



MACCHINA INDUSTRIALE
INDUSTRIAL MACHINE
MACHINE INDUSTRIELLE
MAQUINA INDUSTRIAL

S/TP

MANUALE TECNICO	Pagina 2 ÷ 7
TECHNICAL MANUAL	Page 8 ÷ 12
NOTICE TECHNIQUE	Page 13 ÷ 18
MANUAL TECNICO	Página 19 ÷ 24

INDICE

1	UTILIZZAZIONE DEL MANUALE DI ISTRUZIONI	
2	USO PREVISTO DELLA MACCHINA	
3	SPECIFICHE TECNICHE	
3.1	DATI DI IDENTIFICAZIONE	
3.2	CARATTERISTICHE TECNICHE	
3.3	DIMENSIONI	
3.4	DESCRIZIONE TECNICA DELLA MACCHINA	
4	INSTALLAZIONE	
4.1	TRASPORTO	
4.2	SOLLEVAMENTO MACCHINA	
4.3	SCARICO E POSIZIONAMENTO	
4.4	COLLEGAMENTO ELETTRICO	
4.5	COLLEGAMENTO VAPORE	
4.6	COLLEGAMENTO ARIA COMPRESSA	
5	FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA	
5.1	PRIMA MESSA IN SERVIZIO DELLA MACCHINA	
5.2	AVVIAMENTO	
5.3	FINE LAVORO GIORNALIERO	
6	MANUTENZIONE ORDINARIA	
6.1	MESSA A RIPOSO PER MANUTENZIONE	
6.2	PRECAUZIONI DA ADOTTARE PER LA MANUTENZIONE	
6.3	CIRCUITO PNEUMATICO	
6.4	RACCORDI E TUBAZIONI	
6.5	PULIZIA SCARICATORE DI CONDENZA	
6.6	FILTRI ARIA	
6.7	DISPOSITIVI DI SICUREZZA	
6.8	VENTILATORE	
7	ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO	
7.1	NON SI HA VAPORIZZAZIONE	
7.2	IL VENTILATORE NON SI AVVIA	
7.3	NON SI HA AVVIAMENTO DEL CICLO	
8	ISTRUZIONI PER LO SMONTAGGIO E/O SMANTELLAMENTO DELLA MACCHINA	
9	CONDIZIONI DI GARANZIA	
10	AVVERTENZE PER LA SICUREZZA DELL'OPERATORE	
	• SPECIFICHE TECNICHE	Tav. A
	• ASSIEME MACCHINA	Tav. 01
	• SCHEMA ELETTRICO	Tav. 02-02A
	• LAYOUT QUADRO ELETTRICO	Tav. 03
	• SCHEMA PNEUMATICO	Tav. 04
	• SCHEMA IDRAULICO	Tav. 05
	• PARTI ELETTROMECCANICHE	Tav. 06
	• PARTI PNEUMATICHE	Tav. 07
	• PARTI IDRAULICHE	Tav. 08
	• ELETTROVALVOLA VAPORE	Tav. 09
	• QUADRO ELETTRICO (400V/3)	Tav. 10

• QUADRO ELETTRICO (230V/3) Tav. 11

1 UTILIZZAZIONE DEL MANUALE DI ISTRUZIONI

Il presente libretto è indirizzato al proprietario, all'installatore ed all'utilizzatore della macchina.

Esso contiene una chiara descrizione delle caratteristiche tecniche e costruttive della macchina, finalizzata all'installazione, all'istruzione del personale, all'utilizzo, alla regolazione, alla manutenzione, alle prescrizioni d'uso all'individuazione dei rischi residui, all'individuazione e ordinazione dei ricambi.

Si fa presente che il manuale non può mai sostituire un'adeguata esperienza dell'operatore e che costituisce un promemoria delle principali operazioni da svolgere.

Spetta sempre e comunque all'utilizzatore verificare le condizioni ambientali che garantiscono un uso corretto della macchina.

Eventuali leggi specifiche esistenti per questo tipo di macchina nella Nazione dove viene installata debbono essere rispettate anche se non espressamente previste nel presente manuale.

Il manuale di uso e manutenzione deve essere conservato in perfetto stato ed essere sempre disponibile per la consultazione, seguire la macchina nel caso di cambiamento di proprietà ed accompagnarla fino alla demolizione.

Questo manuale rispecchia la tecnica al momento dell'acquisto della macchina; l'Azienda si riserva il diritto di modificare successivamente il M.I. senza darne avviso ai clienti precedenti.

Si riserva altresì la possibilità di apportare modifiche alle apparecchiature senza adeguare il M.I. e le produzioni precedenti.

Per richiedere gli aggiornamenti del M.I. e per qualsiasi ulteriori informazioni o chiarimenti che dovessero necessitare, Vi potete rivolgere al più vicino punto di vendita o di assistenza.

La Fabbrica si ritiene sollevata da qualsiasi responsabilità per guasti, inconvenienti, danni diretti ed indiretti, infortuni derivanti da:

- uso della macchina da parte di personale non adeguatamente addestrato;
- uso improprio della macchina;
- inosservanza parziale o totale delle istruzioni;
- installazione non corretta;
- carenze nella manutenzione prevista;
- modifiche o interventi non autorizzati;
- inosservanza delle prescrizioni relative alle connessioni elettriche;
- difetti di alimentazione delle fonti di energia esterne;
- utilizzo di ricambi non originali o non specifici per il modello;
- uso contrario a normative nazionali specifiche;
- calamità ed eventi eccezionali.

2 USO PREVISTO DELLA MACCHINA

Le macchine da stiro S/TP sono macchine industriali destinate ad un uso professionale, per cui

richiedono un operatore adeguatamente istruito al loro utilizzo.

La macchina è stata progettata tenendo ben presenti le esigenze di sicurezza degli operatori, dei manutentori, e dell'ambiente di lavoro.

In particolare sono stati seguiti i dettami della "Direttiva Macchine" (Direttive CEE 89/392 e sue successive modifiche e/o integrazioni).

La macchina va installata in un ambiente avente le seguenti caratteristiche:

- la temperatura deve essere compresa fra +5° e +50° C;
- l'umidità relativa non deve superare il 95%;
- l'altitudine non deve essere superiore a 1000 m s.l.m.;
- non deve essere polveroso;
- non deve contenere gas e/o vapori corrosivi e/o infiammabili.

In prossimità della macchina non devono esserci: materiali infiammabili;

- sorgenti di calore.

La macchina può emettere i seguenti gas, vapori: vapore.

3 SPECIFICHE TECNICHE

3.1 DATI DI IDENTIFICAZIONE

I dati di identificazione sono riportati sulla targhetta a bordo macchina.

Per qualsiasi comunicazione con il produttore o con i centri di assistenza citare sempre il modello ed il numero di matricola.

3.2 CARATTERISTICHE TECNICHE

Produzione giornaliera	400÷600 Pz
Motore ventilatore	0,55 Kw
Alimentazione elettrica	(*)
Alimentazione vapore	1/2"
Scarico condensa	1/2"
Alimentazione aria compressa	1/4"
Consumo vapore	15-20 Kg/h
Consumo aria compressa	20÷40 Lt/min
Pressione max vapore	4-6 bar
Pressione aria compressa	6 bar
Peso netto macchina	76 Kg
Livello di pressione acustica misurato su macchina uguale	< 75dB(A)
(*) vedere sulla targhetta	

3.3 DIMENSIONI

Larghezza max	640 mm
Profondità max	1020 mm
Altezza max	1600 mm

3.4 DESCRIZIONE TECNICA DELLA MACCHINA

Il Pantastir S/TP è un toppe appositamente studiato e realizzato per la stiratura a vapore di pantaloni classici, in jeans ed in velluto.

La stiratura del pantalone senza piega, avviene tramite un abbondante vaporizzazione seguita da un potente getto d'aria riscaldata che stira per tensione ed asciuga il capo posto sulla macchina.

La macchina deve essere allacciata ad una fonte separata di vapore e di aria compressa, mentre il ventilatore è incorporato.

Le caratteristiche essenziali sono:

- Tempi di vaporizzazione e ventilazione variabili da 0 a 60".
- Ciclo di vaporizzazione e ventilazione completamente in automatico con brevi interventi del ventilatore anche durante la vaporizzazione per una migliore distribuzione del vapore lungo le gambe.
- Possibilità di ventilazione in manuale.
- Posizionamento del pantalone sul bacino ed avvio ciclo con azionamento esclusivamente sulla pedana in modo d'avere sempre le mani libere.
- Coppia di pinze in dotazione per la chiusura del fondo delle gambe del pantalone.

4 INSTALLAZIONE (Tav.01)

4.1 TRASPORTO

La macchina viene spedita normalmente con cassa d'imballo in cartone su bancale di legno, adeguatamente fissata ed impedita di muoversi.

4.2 SOLLEVAMENTO MACCHINA

Per l'installazione della macchina è necessario predisporre un apparecchio di sollevamento capace di sollevare i carichi riportati nei dati tecnici.

4.3 SCARICO E POSIZIONAMENTO

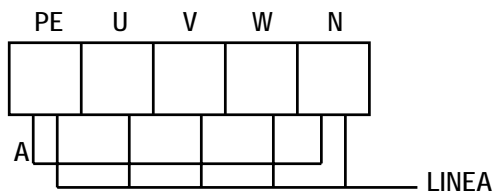
Dopo aver scaricato la macchina dal mezzo di trasporto togliere l'imballo di cartone e sollevando la macchina sistemarla perfettamente in piano sull'ambiente di lavoro avente le seguenti caratteristiche:

- il pavimento deve essere in grado di resistere al peso della macchina;
- le pareti debbono distare dalla macchina almeno 0,5 mt lateralmente ed 1 mt posteriormente;
- deve essere sufficientemente aerato: si consiglia l'installazione di un impianto di aerazione che permetta un idoneo ricambio d'aria, da azionare durante l'utilizzo della macchina.

Si consiglia di controllare lo stato e la qualità della macchina.

4.4 COLLEGAMENTO ELETTRICO

ATTENZIONE: Se la linea dove si collega la macchina è un impianto del tipo "TN-C" (il neutro oltre alla funzione propria svolge anche quella di conduttore di protezione, pertanto le funzioni neutro e protezione sono combinate in un unico conduttore detto PEN) si deve praticare il collegamento A sulla morsetti della macchina tra i morsetti N e PE con un cavo unipolare di colore giallo-verde di sezione uguale a quella usata per i conduttori di linea.



ATTENZIONE: Prima di effettuare qualsiasi collegamento elettrico verificare che l'interruttore generale (tav.01-rif.5) sia spento "O".

Dopo aver posizionato la macchina sul posto stabilito, collegare con cavo elettrico lunghezza massima 5 mt ed idoneo pressacavo alla morsetti della macchina.

Le caratteristiche del cavo di alimentazione sono riportate sullo schema elettrico.

Per lunghezze superiori del cavo consultare l'assistenza tecnica o personale specializzato.

Il cavo di alimentazione deve essere protetto a monte da un interruttore magnetotermico (vedere schema elettrico).

L'impianto elettrico a cui fa capo la macchina deve prevedere, per raggiungere un adeguato livello di sicurezza l'interruttore differenziale ad alta sensibilità e l'impianto di messa a terra secondo le disposizioni Normative Nazionali dell'utente (in ambito europeo conformi almeno alla IEC 364).

Accertarsi che la tensione/frequenza di alimentazione corrisponda a quella di targa della macchina.

Tolleranza della variabilità dell'alimentazione:

± 10% per la tensione nominale

± 1% per la frequenza nominale

al di fuori di tali valori la macchina potrebbe subire danneggiamenti, pertanto l'utente, se ha un allacciamento con l'Ente erogatore dell'energia elettrica che ha possibilità di superare i limiti predetti, deve provvedere a suo carico alla stabilizzazione della tensione di linea alla macchina. Attenersi scrupolosamente alle istruzioni dello schema elettrico allegato (tav.02).

L'installazione di dette protezioni è a carico dell'utente, che è responsabile della loro corretta installazione.

Il collegamento del cavo con la macchina avviene nel seguente modo:

- mettere l'interruttore generale (rif.5) in posizione "O";
- aprire il pannello;
- collegare i conduttori del cavo di alimentazione ai morsetti U V W (non usare il conduttore Giallo/Verde per questi collegamenti);
- il conduttore (Giallo/Verde) deve essere collegato al morsetto PE della macchina.

L'altro estremo del conduttore Giallo/verde del cavo deve essere collegato con l'impianto di messa a terra che deve soddisfare le prescrizioni nazionali vigenti nel paese dell'utilizzatore.

L'interruttore generale (rif.5) assolve anche le funzioni di arresto di emergenza; in caso di necessità ruotare la maniglia rossa in posizione di

"O" agendo così sull'alimentazione generale della macchina che risulta così scollegata.

4.5

COLLEGAMENTO VAPORE

Collegare con un tubo di rame o di acciaio con diametro 1/2" la linea del vapore esistente alla macchina (rif.10).

Per un buon funzionamento alla macchina deve arrivare vapore saturo (secco) con una pressione tra 4 e 6 bar.

Si consiglia di porre sull'entrata del vapore in macchina un filtro meccanico ed una valvola d'intercettazione.

Collegare altresì lo scarico della condensa macchina (rif.11) mediante un tubo di rame o di acciaio con diametro interno di 1/2" alla linea esistente di ritorno della condensa.

Mettere uno scaricatore di condensa automatico, un indicatore di passaggio ed una valvola d'intercettazione.

4.6

COLLEGAMENTO ARIA COMPRESSA

Collegare la macchina al raccordo (rif.15) con una linea di aria compressa con una portata di almeno 20-40 lt/min.

Si consiglia di porre un rubinetto d'arresto prima del collegamento.

Si ricorda che il Topper lavora a 6 bar pertanto verificare sul manometro che la pressione sia quella di esercizio della macchina, altrimenti agire attraverso l'apposito riduttore.

5

FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA

5.1

PRIMA MESSA IN SERVIZIO DELLA MACCHINA

La macchina viene fornita già collaudata in ogni suo componente, preparata, pronta per un corretto funzionamento.

Prima di metterla in uso devono essere eseguiti i seguenti controlli:

- integrità della macchina dopo il trasporto;
- corretto montaggio dei carter di protezione;
- posizionamento delle targhette di sicurezza;
- collegamento all'alimentazione elettrica;
- serraggio delle fascette dell'impianto idrico, dell'impianto di aria compressa;
- senso di rotazione dei motori.

5.2

AVVIAMENTO (Tav.01)

- Aprire il rubinetto montato sull'entrata del vapore e verificare che sia aperto il rubinetto di scarico della condensa.
- Aprire il rubinetto dell'aria compressa.
- Inserire l'interruttore generale dell'impianto elettrico di alimentazione della macchina (rif.5).
- Regolare il tempo di vaporizzazione, di vaporizzazione-ventilazione e di ventilazione sui rispettivi temporizzatori (rif.2-3-4).
- Attendere qualche minuto in modo che si abbia completa circolazione del vapore nella macchina e quindi iniziare il lavoro di stiratura come segue:

Premendo la pedana (rif.12) il sacco reggibacino si porrà automaticamente nella posizione minima onde permettere di fissare il pantalone sullo stesso.

Bloccare quindi la parte inferiore delle gambe dei pantaloni con le apposite pinze (rif.14).

Avviare quindi il ciclo di stiratura premendo la pedana (rif.13).

Inizialmente si ha la fase di vaporizzazione, fa quindi seguito la fase di vaporizzazione-ventilazione che mette il pantalone in tensione ed infine la fase di ventilazione che lo asciuga.

- Per togliere il pantalone dalla macchina, sarà sufficiente premere ancora la pedana (rif.12).
- Le fasi di vaporizzazione e ventilazione già descritte possono essere comandate manualmente ed avere qualunque durata. Predisporre il selettore (rif.9) in posizione manuale e poi inserire gli interruttori (rif.6 e 7) per effettuare rispettivamente la vaporizzazione e la ventilazione.
- Per interrompere il ciclo di stiratura, premere il pulsante (rif.8).

5.3 FINE LAVORO GIORNALIERO

Quando termina il lavoro giornaliero della macchina ricordarsi di compiere sempre le seguenti azioni:

- chiudere l'alimentazione dell'impianto del vapore;
- chiudere l'alimentazione dell'impianto di aria compressa;
- togliere tensione alla macchina portando l'interruttore generale (tav.01-rif.5) in posizione "O".

6 MANUTENZIONE ORDINARIA

6.1 MESSA A RIPOSO PER MANUTENZIONE

La manutenzione ordinaria e straordinaria deve essere svolta sempre in condizioni di sicurezza.

In fase di manutenzione che non richiede la macchina attiva, il personale che la effettua deve attenersi alle seguenti istruzioni:

- posizionare l'interruttore generale (tav.01-rif.5) in posizione di "O";
- fissarlo in tale posizione mediante un lucchetto, sfruttando gli appositi fori esistenti;
- portare sempre con se la chiave del lucchetto, soprattutto quando si opera sul retro della macchina.

Nel caso in cui si renda necessario una messa fuori servizio della macchina allora occorre scollegare la stessa dalle alimentazioni.

6.2 PRECAUZIONI DA ADOTTARE PER LA MANUTENZIONE

Occorre tenere presente che negli impianti dell'aria compressa e del vapore resta pressione anche dopo l'arresto della macchina; pertanto qualsiasi intervento deve essere preceduto dallo scarico della pressione residua.

Occorre tenere presente che le parti a contatto con il vapore restano calde anche dopo l'arresto della macchina; pertanto qualsiasi intervento deve essere preceduto dal controllo del raffreddamento delle superfici calde.

6.3 CIRCUITO PNEUMATICO

Verificare almeno ogni due giorni che nella tazza del lubrificatore (tav.07-rif.7) ci sia olio ed eventualmente rabboccare con olio adatto (ISO-UNI HG 32 classe H - CASTROL MAGNA GC 32 od equivalenti).

Scaricare una volta al giorno la condensa depositata nella tazza del filtro aria (tav.07-rif.8).

6.4 RACCORDI E TUBAZIONI

Verificare periodicamente che tutti i raccordi siano ben stretti e che le tubazioni in genere non diano luogo a perdite di aria o di vapore.

6.5 PULIZIA SCARICATORE DI CONDENZA

Ogni sei mesi è consigliabile pulire sia il filtro ingresso vapore in macchina che lo scaricatore di condensa.

6.6 FILTRI ARIA

Controllare periodicamente le due griglie di aspirazione dell'aria.

Se sporche pulirle con aria compressa.

6.7 DISPOSITIVI DI SICUREZZA

I dispositivi di sicurezza installati sulla macchina sono tarati dall'Azienda.

All'utente non è permessa la manomissione di tali apparecchi.

In caso di una loro anomalia di funzionamento, arrestare la macchina e chiamare il ns. servizio di assistenza tecnica.

6.8 VENTILATORE

- Controllare frequentemente il ventilatore durante le prime 48 ore di funzionamento prestando attenzione al serraggio dei bulloni.
- Pulire periodicamente la girante.
- Gli interventi di manutenzione generale devono essere effettuati con frequenza minima trimestrale;

7 ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO ANOMALIE-PROBABILI CAUSE-POSSIBILI RIMEDI

7.1 NON SI HA VAPORIZZAZIONE

- L'elettrovalvola di vaporizzazione (tav.08-rif.4) o solo la sua bobina (tav.09-rif.2) è difettosa: sostituire quando non funzionante.
- Il microinterruttore della pedana (tav.06-rif.19) è difettoso o l'interruttore (tav.01-rif.6) è difettoso: sostituire.
- Il temporizzatore di vaporizzazione (tav.10/11-rif.14/13) è difettoso: sostituire.

7.2 IL VENTILATORE NON SI AVVIA

- Motore del ventilatore bruciato (tav.06-rif.21): sostituire o rifare l'avvolgimento.
- Bobina del teleruttore (tav.10/11-rif.10/9) è bruciata: sostituire.
- Temporizzatore di ventilazione (tav.10/11-rif.14/13) è difettoso: sostituire.
- Fusibili bruciati: sostituire.
- Selettore (tav.10/11-rif.21/16) difettoso: sostituire (caso che si verifica nel funzionamento manuale).

7.3 NON SI HA AVVIAMENTO DEL CICLO

- Microinterruttore (tav.06-rif.18) della pedana d'avvio ciclo difettoso: sostituire.
- Circuito elettrico della pedana interrotto. Verificare e ristabilire i collegamenti.
- Temporizzatore di vaporizzazione (tav.10/11-rif.14/13) difettoso: sostituire.

8 ISTRUZIONI PER LO SMONTAGGIO DELLA MACCHINA

Per lo smontaggio della macchina eseguire le seguenti operazioni:

- scollegare gli attacchi dell'impianto idrico;
- scollegare gli attacchi dell'aria compressa;
- togliere la tensione alla macchina a monte del cavo di alimentazione e cioè al quadro dell'impianto utente al quale è collegata l'origine del cavo di alimentazione stesso;
- scollegare dal quadro di alimentazione dell'impianto utente il cavo di alimentazione;
- scollegare il capo Giallo/Verde dal punto di connessione con impianto di messa a terra dell'utente;
- scollegare il cavo di alimentazione dai morsetti siglati U V W, e da quello di protezione equipotenziale PE.

Smaltimento di rifiuti di apparecchiature da parte degli utenti in nuclei domestici nell'Unione Europea.



Questo simbolo, apposto sul prodotto o sulla relativa confezione, indica che il prodotto non deve essere smaltito con gli altri rifiuti domestici.

L'utente è invece responsabile dello smaltimento dei rifiuti di apparecchiature, che devono essere consegnati presso un punto di raccolta specifico per il riciclaggio di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

La raccolta differenziata e il riciclaggio dei rifiuti di apparecchiature all'atto dello smaltimento contribuiscono a preservare le risorse naturali e a garantire che i rifiuti siano riciclati in modo tale da tutelare la salute umana e l'ambiente.

Per ulteriori informazioni sui punti di raccolta per il riciclaggio dei rifiuti di apparecchiature, rivolgersi

agli enti preposti, all'azienda che gestisce il servizio di raccolta dei rifiuti domestici o al punto vendita presso il quale è stato acquistato il prodotto.

9

CONDIZIONI DI GARANZIA

- Tutti i pezzi ed i materiali utilizzati nella costruzione delle nostre macchine, ad esclusione delle parti elettriche, sono garantiti da difetti di costruzione per un periodo di mesi dodici (12) dalla data di spedizione dalla nostra fabbrica, a condizione che le macchine siano state installate messe in funzione secondo le istruzioni da noi fornite con la macchina e lavorino in condizioni normali.
- Per i motori elettrici, la garanzia copre solo i pezzi meccanici (sono quindi esclusi gli avvolgimenti).
- La garanzia non comprende i pezzi di normale usura quali i rivestimenti, teli e mollettoni, i cavi elettrici e tubi vapore, i fusibili, le lampade spia ed in ogni caso, tutti i pezzi che sono diventati difettosi a causa di un loro uso improprio.
- La garanzia non comprende i pezzi che risultano danneggiati durante il trasporto. La responsabilità della nostra Casa termina nel momento della consegna dei materiali al trasportatore.
- La garanzia si limita solamente alla sostituzione, franco fabbrica, dei pezzi difettosi e ritornati a noi, in porto franco, durante il periodo della garanzia e riconosciuti difettosi dal nostro Servizio Tecnico. Nessun pezzo potrà essere accettato a titolo di credito senza la nostra autorizzazione scritta. Qualsiasi riparazione effettuata direttamente dal Cliente sul pezzo "difettoso" esclude lo stesso dalla garanzia salvo che la nostra Casa abbia inviato autorizzazione scritta.
- La garanzia non copre i costi della mano d'opera e di qualsiasi altra spesa necessaria per sostituire il pezzo difettoso.
- La nostra Ditta non sarà responsabile per eventuali danni a persone o cose, causati da materiale difettoso, quando la macchina è usata in modo improprio.
- La garanzia o la sostituzione dei pezzi difettosi, non comportano la responsabilità della nostra Casa per il mancato guadagno, durante il periodo di fermo macchina.
- Questa garanzia annulla e sostituisce qualsiasi altra garanzia ad uso locale (esplicita o implicita). Nessuno è autorizzato a dare garanzie per nostro conto, né ad assumere impegni, per garanzie differenti da quelli sopra esposti, in merito ai prodotti da noi fabbricati.

Per la sicurezza della macchina e dell'operatore, i dispositivi di sicurezza devono essere tenuti in costante efficienza.

Per qualsiasi necessità di consigli sulla migliore utilizzazione della macchina, per assistenza, per

pezzi di ricambio, rivolgersi ai Servizi Autorizzati o alla Sede direttamente.

SERVIZIO DI ASSISTENZA

Qualora la macchina non funzionasse correttamente informare la Fabbrica, indicando l'esatta natura del guasto. Maggiori saranno le informazioni disponibili relative al guasto, migliore e più veloce sarà il servizio di assistenza.

DICHIARAZIONE DI COLLAUDO

La macchina è stata sottoposta presso la ns. sede a tutti i collaudi inerenti le parti elettriche, pneumatiche ed idrauliche.

10 AVVERTENZE PER LA SICUREZZA DELL'OPERATORE

La macchina è stata fornita in buono stato d'uso.

La macchina è stata realizzata osservando le principali norme di sicurezza; tuttavia nessun prodotto può essere completamente protetto contro l'uso improprio.

Per evitare pericoli derivanti dall'uso improprio della macchina è necessario che venga utilizzata da persone competenti dopo avere letto attentamente questo manuale di istruzioni per l'uso e compreso le avvertenze di sicurezza contenute.

Non superare i limiti massimi di pressione da quelli indicati nel presente manuale.

Qualsiasi manutenzione e riparazione della macchina sotto pressione o sotto tensione deve essere evitata.

Se inevitabile, deve essere effettuata solo da personale qualificato, che sia ben consapevole dei rischi che l'operazione comporta.

I circuiti elettrici ed idraulici possono diventare pericolosi e addirittura letali quando non vengono applicate le principali norme di sicurezza.

Assicurarsi che vengano utilizzati nel ricambio solo fusibili di conveniente corrente nominale e di tipo stabilito.

E' vietato l'uso di fusibili di ripiego.

Per garantire la sicurezza e la precisione della macchina è opportuno revisionarla almeno una volta all'anno.

INDEX

1	USE OF THE INSTRUCTION MANUAL	
2	USE FOR WHICH THE MACHINE IS INTENDED	
3	TECHNICAL DETAILS	
3.1	IDENTIFICATION DATA	
3.2	TECHNICAL CHARACTERISTICS	
3.3	DIMENSIONS	
3.4	TECHNICAL DESCRIPTION OF THE MACHINE	
4	INSTALLATION	
4.1	TRANSPORT	
4.2	LIFTING OF THE MACHINE	
4.3	UNLOADING AND POSITIONING	
4.4	ELECTRICAL CONNECTION	
4.5	STEAM CONNECTION	
4.6	COMPRESSED AIR CONNECTION	
5	OPERATION OF THE MACHINE	
5.1	INITIAL SET-UP OF THE MACHINE	
5.2	START-UP	
5.3	END OF DAILY OPERATION	
6	MAINTENANCE	
6.1	MAINTENANCE CONDITIONS	
6.2	SAFETY MEASURES TO BE ADOPTED IN MAINTENANCE	
6.3	PNEUMATIC CIRCUIT	
6.4	PIPES AND CONNECTIONS	
6.5	CLEANING OF STEAM TRAP	
6.6	AIR FILTERS	
6.7	SAFETY DEVICES	
6.8	VENTILATOR	
7	TROUBLE SHOOTING	
7.1	NO STEAM ISSUE	
7.2	THE VENTILATOR DOES NOT START	
7.3	THE CYCLE DOES NOT START	
8	INSTRUCTIONS FOR DISMANTLING OF THE MACHINE	
9	GUARANTEE CONDITIONS	
10	SAFETY TIPS FOR THE OPERATOR	
	• TECHNICAL SPECIFICATIONS	Tab. A
	• MACHINE ENSEMBLE	Tab. 01
	• WIRING DIAGRAM	Tab. 02-02A
	• ELECTRIC PANEL LAYOUT	Tab. 03
	• PNEUMATIC DIAGRAM	Tab. 04
	• HYDRAULIC DIAGRAM	Tab. 05
	• ELECTRO-MECHANICAL PARTS	Tab. 06
	• PNEUMATIC PARTS	Tab. 07
	• HYDRAULIC PARTS	Tab. 08
	• STEAM SOLENOID VALVE	Tab. 09
	• ELECTRIC PANEL (400V/3)	Tab. 10
	• ELECTRIC PANEL (230V/3)	Tab. 11

1

USE OF THE INSTRUCTION MANUAL

This manual is intended for use by the owner, the installer and the user of the machine.

It contains a clear description of the technical and structural characteristics of the machine, and should be used in installation, staff training, operation, regulation, maintenance and in the identification and ordering of spare parts, as well as to identify any related risks.

It should be noted that the manual can never replace the operator's own related experience and is intended to provide a memorandum of the main operations to be carried out.

In any case, it is always the responsibility of the user to check that environmental conditions guarantee the correct use of the machine.

Any specific laws regarding this type of machine in the country where it is to be installed, must be respected even if not expressly included in this manual.

The instruction and maintenance manual must be kept in perfect condition and must always be available for consultation, it must accompany the machine should ownership change, and remain with the machine until demolition.

This manual reflects the state of the art at the date of purchase of the machine, the manufacturer reserves the right to modify the instruction manual as required, without prior notice to existing clients. To request updated instruction manuals or for any further information you may require, you may contact your distributor.

The Manufacturer declines any responsibility for breakdowns, inconvenience, direct or indirect damages or accidents caused by:

- use of the machine by untrained staff,
- incorrect use of the machine;
- partial or total disregard for the instructions;
- incorrect installation;
- lack of required maintenance;
- unauthorised modifications or repairs;
- disregard of instructions concerning electrical connections;
- feed defects from external energy sources;
- use of spare parts which are not original or specific for the model in question;
- use not in conformity with specific norms in each individual nation;
- natural disasters.

2

USE FOR WHICH THE MACHINE IS INTENDED

The S/TP pressing machines are industrial machines intended for professional use, and therefore require suitably trained operators.

The machine was designed in consideration of the safety requirements of operators, service engineers and the working environment.

More particularly, the machine is in conformity with "Machinery Directives" (ECC Directives 89/392 and subsequent amendments and /or additions).

The machine should be installed in an environment with the following characteristics:

- Temperature between +5° and +50°C;
- Relative humidity not more than 95%;
- Altitude not more than 1000 mtrs above sea level;
- Dust-free;
- Free of gas and/or corrosive/inflammable vapors.

In the area surrounding the machine, there should not be:

- any inflammable material;
- any heat source.

The machine can emit the following gas or vapors: steam.

3 TECHNICAL DETAILS

3.1 IDENTIFICATION DATA

The identification data are indicated on a plate fitted to the machine.

In any communication with the manufacturer or the service centers, always quote the model and the serial number.

3.2 TECHNICAL CHARACTERISTICS

Daily production	400-600 Pcs
Ventilator motor	0,55 Kw
Required power	(*)
Steam inlet	1/2"
Condensate discharge	1/2"
Compressed air feed	1/4"
Steam consumption	15-20 kgs/h
Compressed air consumption	20-40 ltrs/min
Max steam pressure	4-6 bar
Max compressed air pressure	6 bar
Machine net weight	76 Kgs
Sound pressure level measured from identical machine	< 75dB(A)
(*) see machine plate	

3.3 DIMENSIONS

Max width	640 mms
Max depth	1020 mms
Max height	1600 mms

3.4 TECHNICAL DESCRIPTION OF THE MACHINE

The pantastir S/TP is a topper expressly designed for the steam finishing of classic pants, jeans or cord pants.

Finishing of pants without a crease, is carried out by means of strong steaming action followed by a powerful jet of heated air which expands the garment and dries it.

The machine should be connected to central steam and compressed air supplies, while the ventilator is built-in.

The main features of the machine are:

- Steaming and ventilation times can be programmed from 0-60".
- Steaming and ventilation cycle completely automatic, with brief bursts of ventilation also

during steaming for better distribution of steam along the legs.

- Possibility of manual ventilation.
- Positioning of the pants at the top and cycle start by means of pedal only so that both hands are always free.
- Pair of clamps supplied to close the bottom of the trouser legs.

4 INSTALLATION (Tav.01)

4.1 TRANSPORT

The machine is normally despatched in a carton packing crate on wooden pallet, fixed in such a way that it cannot move.

4.2 LIFTING OF THE MACHINE

For the installation of the machine, it is necessary to arrange a lifting device able to lift the loads indicated at point 3.2.

4.3 UNLOADING AND POSITIONING

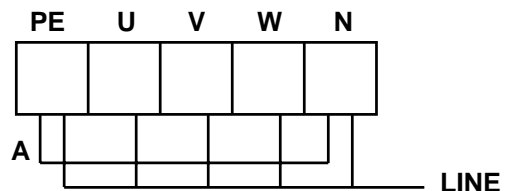
After unloading the machine, remove the carton packing, and position the machine on a perfectly flat surface in a working environment with the following characteristics:

- the floor must be able to bear the weight of the machine;
- the walls must be at least 0.5 Mtrs at the sides and 1 mtr. at the back, away from the machine;
- it must be sufficiently aired; the installation of a conditioning system to be activated during use of the machine is recommended.

It is recommended to check the condition and quality of the machine.

4.4 ELECTRICAL CONNECTION

ATTENTION: If the line to which the machine is connected is a system of the type "TN-C" (neutral also acts as a protective conductor, there fore the neutral and protective functions are combined in a single conductor called PEN), the A connection should be made on the terminal box between the N and PE terminals by means of a unipolar yellow-green cable with the same section as the line conductors.



WARNING: Before making any electrical connection, check that the main switch (tav.01-ref.5) is off "O".

After positioning the machine, connect by means of electric cable maximum length 5 mtrs. and a suitable cable guide, to the machine terminal box. The characteristics of the feed cable are indicated on the electric diagram.

For longer cable lengths consult technical service or specialised service engineers.

The feed cable must be protected by a magneto-thermal switch (see electric diagram).

Beyond the above values, the machine could get damaged. Therefore, in cases where the local electricity supply could exceed the above limits, the user must arrange at his own expense, to stabilize the line voltage to the machine.

Carefully follow the instructions on the attached wiring diagram (tav.02).

Installation of said protection is at the expense of the user, who is responsible for correct installation.

Connection of the cable to the machine is carried out as follows:

- put the main switch (ref.5) on "O" position;
- open the panel;
- connect the wires of the feed cable to the terminals U V W (do not use the yellow/green wire for this connection);
- the wire (yellow/green) must be connected to the PE terminal of the machine.

The other end of the yellow/green wire of the cable must be connected to the earthing system which must be in conformity with national regulations in the user's country.

The main switch (ref.5) also acts as an emergency stop; if necessary, turn the red handle to the "O" position, thereby acting on the main supply to the machine, which will be disconnected.

4.5 STEAM CONNECTION

By means of a copper or steel pipe with 1/2" diameter, connect the existing steam line to the machine (ref.10).

For the correct functioning of the machine, saturated (dry) steam is required at pressure between 4 and 6 bar.

It is recommended that a mechanical filter and an on-off valve be fitted at the machine steam inlet.

Also connect the condensate return drain (ref.11) by means of a copper or steel pipe with 1/2" internal diameter to the existing condensate return line.

Fit an automatic steam trap, a passage indicator and an on-off valve.

4.6 COMPRESSED AIR CONNECTION

Connect the machine to the fitting (ref.15) with a compressed air line with air intake of at least 20-40 ltrs per min.

It is recommended that a stop tap be fitted before connection.

Remember that the topper works at 6 bar and therefore check on the pressure gauge that pressure is correct, otherwise adjust by means of the reducer.

5 OPERATION OF THE MACHINE

5.1 INITIAL SET-UP OF THE MACHINE

The machine is supplied after each component has been tested and pre-set and is ready for correct functioning.

Before use, the following checks must be made:

- that machine is intact following transport;
- that protection casings are correctly fitted;
- positioning of safety plate;
- connection of electrical feed;
- tightening of clamps on hydraulic systems;
- motor rotation direction.

5.2

START-UP (Tav.01)

- Open the tap fitted on the steam inlet and check that the condensate drain tap is open.
- Open the compressed air tap.
- Switch on the main electric switch which feeds the machine (ref.5).
- Regulate the steaming, steam-air and air times of the timers, respectively (ref.2-3-4).
- Wait a few minutes so that the steam circulates completely and then start the finishing operation.
- Press the pedal (ref.12) and the topper bag will position itself automatically and close so that it is possible to fix the pants.
Then block the bottom of the pants legs using the clamps provided (ref.14).
Start the finishing cycle by pressing the pedal (ref.13).
First, the steaming phase takes place and then the steam/air phase which expands the pants follows, and finally the air phase which dries the pants.
- To remove the pants from the machine, press the pedal again (ref.12).
The steaming and ventilation times just described can also be manually controlled and can last as long as required.
For manual operation, put the selector (ref.9) on the manual position and then activate the switches (ref.6 and 7) to carry out steaming and ventilation respectively.
- To interrupt the finishing cycle, press the button (ref.8).

5.3

END OF DAILY OPERATION

At the end of the working day, remember to do the following:

- close feed from steam supply;
- close feed from compressed air supply;
- disconnect the machine by putting the main switch (ref.5) on the "O" position.

6

MAINTENANCE

6.1

MAINTENANCE CONDITIONS

Ordinary and extraordinary maintenance must always be carried out in safe conditions.

For maintenance which does not require the machine to be active, the following instructions must be complied with:

- put the main switch on the "O" position (tav.01-ref.5);

- block the switch in this position by means of a lock, making use of the existing holes;
- always carry the lock key on your person, above all when the back of the machine is being worked on.

If it is necessary to put the machine temporarily out of order, then it must be fully disconnected from the main supply.

6.2 SAFETY MEASURES TO BE ADOPTED IN MAINTENANCE

It should be remembered that pressure remains in the steam system even when the machine has stopped; therefore any intervention must be preceded by the discharging of any remaining pressure.

It should also be remembered that all parts in contact with steam stay hot even after the machine has stopped; therefore prior to any intervention it is necessary to check that the hot surfaces have cooled down.

6.3 PNEUMATIC CIRCUIT

At least every two days check that there is oil in the lubricator cup (tav.07-ref.7) and if necessary re-fill with suitable oil (ISO-UNI HG 32 class H - CASTROL MAGNA GC 32 or equivalent).

Once a day, discharge the condensate deposited in the air filter cup (tav.07-ref.8).

6.4 PIPES AND CONNECTIONS

Periodically check that all connections are tightly clamped and that pipes in general do not leak air or steam.

6.5 STEAM TRAP CLEANING

It is recommended that the machine steam inlet and the steam trap be cleaned every six months.

6.6 AIR FILTERS

Periodically check the two air vacuum grilles. If dirty, clean with compressed air.

6.7 SAFETY DEVICES

The safety devices installed on the machine are calibrated by the manufacturer.

The user is not permitted to tamper with these devices.

Should they not function correctly, stop the machine and call our after sales service.

6.8 VENTILATOR

- Frequently check the ventilator during the first 48 hours of use, paying particular attention to the clamping of the bolts.
- Periodically clean the impeller.
- General maintenance on the ventilator should be carried out every three months;

7 TROUBLE SHOOTING

7.1 NO STEAM ISSUE

- Steaming solenoid valve (tav.08-ref.4) or only the coil (tav.09-ref.2) is damaged: replace the faulty part.
- The pedal microswitch (tav.06-ref.19) is faulty or the switch (tav.01-ref.6) is faulty: replace.
- Steam timer (tav.10/11-ref.14/13) is faulty: replace.

7.2 THE VENTILATOR DOES NOT START

- The motor of the vacuum is burnt out (tav.06-ref.21): replace or re-wind.
- Contactor coil (tav.10/11-ref.10/9) is burnt out: replace.
- Ventilation timer (tav.10/11-ref.14/13) is faulty: replace.
- Fuses burnt out: replace.
- Selector (tav.10/11-ref.21/16) faulty: replace (this can only happen in manual functioning).

7.3 THE CYCLE DOES NOT START

- The microswitch (tav.06-ref.18) of the start pedal is faulty: replace.
- The electric circuit of the pedal is cutout: check and re-connect.
- Steaming timer (tav.10/11-ref.14/13) faulty: replace.

8 INSTRUCTIONS FOR THE DISMANTLING OF THE MACHINE

To dismantle the machine, carry out the following steps:

- disconnect the hydraulic system;
- disconnect the compressed air system;
- disconnect the machine power at the feed cable, namely at the user's electric panel to which the feed cable is connected at its origin;
- disconnect the feed cable from the user's electric panel;
- disconnect the Yellow/Green wire from its point of connection with the user's earthing system;
- disconnect the feed cable from the terminals marked U V W, and from the equipotential protection PE.

Disposal of waste equipment by users in private household in the European Union.



This symbol on the product or on its packaging indicates that this product must not be disposed of with your other household waste. Instead, it is your responsibility to dispose of your waste equipment by handing it over to a designated collection point for the recycling of waste electrical and electronic equipment.

The separate collection and recycling of your waste equipment at the time of disposal will help to conserve natural resources and ensure that it is recycled in a manner that protects human health and the environment.

For more information about where you can drop off your waste equipment for recycling, please contact your local city office, your household waste disposal service or the shop where you purchased the product.

9

GUARANTEE CONDITIONS

- All the components and material used in the machines produced by us, excluding electrical parts, are guaranteed against manufacturing defects for a period of twelve months from the date of despatch from our factory, on condition that the machines are suitably installed and made to function according to the instructions provided and in normal working conditions.
- For electric motors, the guarantee is limited to mechanical parts only (windings are therefore excluded).
- The guarantee does not cover parts subject to wear, such as: air filters, covers, fuses, electric and steam cables, warning lamps, and in any case, any parts which become faulty due to incorrect use or which are returned to us in mishandled conditions.
- The guarantee does not include parts damaged during transport. Our Company's responsibility ceases when machines are consigned to the forwarding agent.
- The guarantee is limited to the replacement, ex-works, of the parts which were faulty on delivery and is strictly limited to parts which are returned to us free of charges, within the guarantee period and which are recognised by our Technical dept. only as being faulty.
- The guarantee does not cost cover the cost of labour, or any other costs necessary to replace the faulty parts.
- Our company will not be held responsible for damage to persons or property caused by faulty parts due to incorrect operation of the machines.
- The guarantee or the replacement of faulty parts does not imply that our Company is responsible for loss of profit during the time the machines may not be working.
- This guarantee annuls and replaces any other local guarantee, either legal or otherwise (explicit or implicit). No third person is authorised to provide a guarantee on behalf of our Company or to assume any other responsibility apart from that referred to above, with regard to the product manufactured our Company.

For the safety of the machine and the operator, the safety devices must be kept in efficient working order.

For any advise or assistance with the running of the machine or for spare parts, please contact our agents or the factory.

TECHNICAL SERVICE

If the machine should not work properly, inform the Manufacturer, indicating the exact nature of the breakdown. The more information is supplied concerning any fault, the faster technical assistance can be given.

TEST REPORT

The machine has been subjected to all necessary tests concerning the electrical, pneumatic and hydraulic parts at the factory.

10

SAFETY TIPS FOR THE OPERATOR

The machine has been supplied in perfect working order.

The machine was manufactured in compliance with the essential safety regulations; however no product can be completely protected from incorrect use.

To avoid any danger deriving from incorrect use of the machine, it is necessary that it be used only by competent persons after having carefully read this instruction manual and understood the safety measures contained therein.

Never exceed the maximum pressure limits indicated in this manual.

Any maintenance or repair to the machine while "live" or under steam must be avoided.

If this is inevitable, it must be carried out only by qualified personnel, who are aware of the risks involved in an operation of this kind.

The electric and hydraulic circuits can become dangerous and even lethal, if the essential safety regulations are not applied.

Make sure that the fuses used in replacement are of the correct nominal current and of the type established.

The use of unsuitable fuses is severely prohibited.

To guarantee the safety and precision of the machine it should be overhauled once a year.

INDEX

1	COMMENT UTILISER LA NOTICE D'INSTRUCTION
2	CORRECTE UTILISATION DE LA MACHINE
3	SPECIFICATIONS TECHNIQUES
3.1	DONNEES D'IDENTIFICATION
3.2	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
3.3	DIMENSIONS
3.4	DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA MACHINE
4	INSTALLATION
4.1	TRANSPORT
4.2	LEVAGE DE LA MACHINE
4.3	DECHARGEMENT ET INSTALLATION
4.4	CONNEXION ELECTRIQUE
4.5	RACCORDLEMENT VAPEUR
4.6	CONNEXION AIR COMPRIME
5	FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE
5.1	PREMIERE EN SERVICE DE LA MACHINE
5.2	MISE EN FONCTION
5.3	FIN DU TRAVAIL JOURNALIER
6	ENTRETIEN ORDINAIRE
6.1	MISE HORS SERVICE POUR ENTRETIEN
6.2	PRECAUTIONS A ADOPTER PENDANT L'ENTRETIEN
6.3	CIRCUIT PNEUMATIQUE
6.4	RACCORDS ET TUYAUTERIES
6.5	NETTOYAGE DECHARGEUR DE CONDENSE
6.6	FILTRES
6.7	DISPOSITIFS DE SECURITE
6.8	ASPIRATEUR
7	ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT
7.1	IL N'Y A PAS DE VAPORISATION
7.2	L'ASPIRATEUR NE DEMARRE PAS
7.3	LE CYCLE NE DEMARRE PAS
8	INSTRUCTIONS POUR LE DEMONTAGE DE LA MACHINE ET/OU DEMANTELEMENT DE LA MACHINE
9	CONDITIONS DE GARANTIE
10	CONSEILS POUR LA SECURITE DE L'OPERATEUR

Annexes:

• SPECIFICATIONS TECHNIQUES	TAB. A
• ENSEMBLE MACHINE	TAB. 01
• SCHEMA ELECTRIQUE	TAB. 02-02A
• SCHEMA TABLEAU ELECTRIQUE	TAB. 03
• SCHEMA PNEUMATIQUE	TAB. 04
• SCHEMA HYDRAULIQUE	TAB. 05
• PIECES ELECTROMECHANIQUES	TAB. 06
• PIECES PNEUMATIQUES	TAB. 07
• PIECES HYDRAULIQUES	TAB. 08
• ELECTROVANNE VAPEUR	TAB. 09

- PANNEAU ELECTRIQUE (400V/3) TAB. 10
- PANNEAU ELECTRIQUE (230V/3) TAB. 11

1 COMMENT UTILISER LA NOTICE D'INSTRUCTION

Cette notice est destinée au propriétaire, à l'installateur et à l'utilisateur de la machine.

Elle liste les caractéristiques techniques et de construction de la machine, afin d'en permettre la correcte installation; en outre elle contient les instructions destinées au personnel, à l'utilisation, au réglage, à l'entretien, aux prescriptions d'usage, à l'identification des possibles risques, à l'identification et commande des pièces de rechange.

On souligne que la notice ne peut jamais se substituer à l'expérience directe de l'opérateur et qu'elle constitue donc un mémorandum des principales opérations à effectuer.

La vérification des conditions du milieu qui garantissent l'usage correct de la machine revient de toutes façons à l'utilisateur.

L'éventuelle normalisation spécifique du Pays dans lequel la machine est utilisée doit de toutes façons être appliquée, même si non spécifiquement prévue dans cette notice.

La notice d'instruction et entretien doit toujours être conservée en parfait état; il faut toujours la tenir à portée de main pour l'éventuelle consultation; en cas de changement de propriété, la notice doit être fournie au nouveau propriétaire et ceci jusqu'à la démolition de la machine.

Cette notice décrit la technique en vigueur lors de l'achat de la machine; le Fabricant se réserve le droit de la modifier à tous moments, sans pour cela en informer les précédents clients.

De même, le Fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications aux appareils, sans pour autant modifier la Notice d'Instruction et les productions précédentes.

En ce qui concerne les ajournements de la Notice d'Instruction ou d'ultérieures informations qui se rendraient nécessaires, contactez le point de vente ou d'assistance le plus proche.

Le Fabricant décline toutes responsabilités envers des pannes, inconvénients, dommages directs ou indirects, blessures dérivant de:

- l'usage incorrect de la machine de la part de personnel n'ayant pas reçu une correcte formation;
- l'usage erroné de la machine;
- la non observation, partielle ou totale, des instructions;
- une installation non correcte;
- manque d'entretien préconisé;
- réalisation de modifications ou interventions non expressément autorisées;
- la non observation des prescriptions relatives aux connexions électriques;
- défauts d'alimentation des sources d'énergie externes;

- l'utilisation de pièces de rechange non originales ou non spécifiques pour le modèle;
- l'utilisation différente des normalisations nationales spécifiques;
- calamités et événements exceptionnels.

2 CORRECTE UTILISATION DE LA MACHINE

Les machines à repasser combinées S/TP sont des machines industrielles destinées à un usage professionnel nécessitant d'opérateurs spécialement formés à cet effet.

La machine a été conçue de manière à garantir la sécurité des opérateurs, des préposés à l'entretien et du milieu de travail.

L'appareil est conforme à la « Directive Machines » (Directives CEE 89/392 et ses modifications et/ou intégrations successives).

Le milieu où la machine sera installée doit posséder les caractéristiques suivantes:

- la température peut varier entre +5° et +50°C;
- l'humidité relative doit être inférieure à 95%;
- l'altitude doit être inférieure à 1000 m s.l.m.;
- il doit être exempt de poussière;
- il ne doit contenir aucun gaz et/ou vapeurs corrosifs et/ou inflammables.

En proximité de la machine, il ne faut jamais installer:

- des matériaux inflammables;
- des sources de chaleur.

La machine peut émettre les gaz, vapeurs suivants: vapeurs.

3 SPECIFICATIONS TECHNIQUES

3.1 DONNEES D'IDENTIFICATION

Les données d'identification sont indiquées sur la plaquette signalétique fixée sur la machine.

Il faut toujours citer le modèle et le numéro de matricule de la machine lors d'une communication avec le Fabricant ou avec le centre d'assistance technique.

3.2 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Production journalière	400-600	Pz
Moteur ventilateur	0,55	Kw
Alimentation électrique	(*)	
Alimentation vapeur	1/2"	
Vidange condensation	1/2"	
Alimentation air comprimé	1/4"	
Consommation vapeur	15-20	Kg/h
Consommation air comprimé	20-40	Li/min
Pression max vapeur	4-6	bar
Pression air comprimé	6	bar
Poids net machine	76	Kg
Niveau de pression acoustique mesuré sur une machine identique	< 75dB(A)	
(*) voir plaquette signalétique		

3.3 DIMENSIONS

Largeur max	640	mm
Profondeur max	1020	mm

Hauteur max 1600 mm

3.4 DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA MACHINE

Le Pantastir mod. S/TP a été expressément étudié et réalisé pour obtenir le repassage facile et rapide des pantalons classiques, en jean et en velours.

Une vaporisation énergique sur les pantalons sans pli à repasser, suivie par la ventilation avec de l'air chaud, permettent d'obtenir une qualité optimale de finition.

La machine est connectée à une source séparée de vapeur et air comprimé, tandis que l'aspirateur est incorporé.

Les caractéristiques essentielles de cette machine sont:

- Temps de vaporisation et de ventilation variables entre 0-60".
- Cycle de vaporisation et d'aspiration automatiques avec le fonctionnement de l'aspirateur même pendant la vaporisation pour garantir une meilleure distribution de la vapeur le long des jambes.
- Possibilité d'une ventilation manuelle.
- Placement du pantalon à niveau du bassin et démarrage du cycle en utilisant seulement la pédale. Cela permet d'avoir les mains toujours libres.
- Une paire de pinces pour la fermeture du fond des jambes du pantalon.

4 INSTALLATION

4.1 TRANSPORT

La machine est normalement livrée emballée dans une caisse en carton installée sur palet en bois, sur lequel elle est fixée de manière opportune afin d'en empêcher tous mouvements.

4.2 LEVAGE DE LA MACHINE

Pour installer la machine il faut disposer d'un appareil de levage en mesure de soulever les charges indiquées au point 3.2.

4.3 DECHARGEMENT ET INSTALLATION

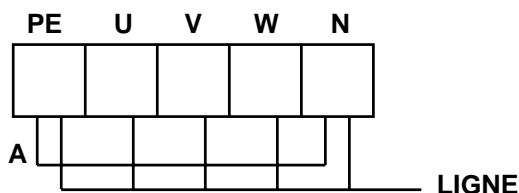
Après avoir déchargé la machine du moyen de transport, enlever l'emballage en carton et, en soulevant la machine, l'installer parfaitement à niveau dans un milieu de travail ayant les caractéristiques suivantes:

- le sol doit être en mesure de résister au poids de la machine;
- la machine doit être positionnée au moins à 0,5 mt des parois latérales et à 1 mt de celle postérieure;
- l'aération doit être suffisante: on conseille l'installation d'un équipement d'aération effectuant une recharge d'air adaptée aux conditions et à activer lors de l'utilisation de la machine.

On conseille de contrôler l'état, la qualité de la machine et l'étiquette d'essai.

4.4 CONNEXION ELECTRIQUE

ATTENTION: Si la ligne sur laquelle on connecte la machine est un réseau du type "TN-C" (le neutre fonctionnant non seulement en tant que tel, mais également en tant que conducteur de protection, et par conséquent les fonctions de neutre et de protection sont combinées sur un seul conducteur dénommé PEN), il faut effectuer la connexion A sur le bornier de la machine entre les bornes N et PE au moyen d'un câble unipolaire de couleur jaune-vert ayant la même section des conducteurs de ligne.



ATTENTION: Avant d'effectuer une connexion électrique, vérifier que l'interrupteur général (tav.01-ref.5) soit éteint "O".

Après avoir installé la machine à l'endroit établi, procéder à sa connexion au moyen d'un câble électrique longueur maximum 5 mt et serre-câble adapté au bornier de la machine.

Les caractéristiques du câble d'alimentation sont indiquées sur le schéma électrique.

Si l'on doit installer des câbles de longueur supérieure, il est impératif de consulter l'assistance technique ou du personnel spécialisé.

Le câble d'alimentation doit être protégé en amont par un interrupteur magnéto thermique (voir schéma électrique).

L'installation électrique à laquelle la machine est connectée doit prévoir, de manière à garantir la sécurité, un interrupteur différentiel très sensible, ainsi qu'une mise à la terre conforme aux dispositions de la Normalisation Nationale en vigueur dans le Pays de l'utilisateur (en Europe, au moins conforme à la IEC 364).

Vérifier que la tension/fréquence d'alimentation corresponde à celle indiquée sur la plaquette signalétique de la machine.

Tolérance et variabilité de l'alimentation:

± 10% pour la tension assignée

± 1% pour la fréquence assignée

au-delà des intervalles précités, la machine peut subir des dommages; il revient donc à l'utilisateur de vérifier, auprès de l'Organisme de distribution de l'énergie électrique, la possibilité de dépassement des limites précitées et, si nécessaire, installer à ses frais un stabilisateur de tension sur la ligne d'alimentation de la machine.

Effectuer la connexion électrique en se conformant strictement aux instructions illustrées sur le schéma électrique annexé (tab.02).

L'installation des protections précitées est aux frais de l'utilisateur qui est également responsable de leur correcte installation.

La connexion du câble à la machine s'effectue de la manière suivante:

- mettre l'interrupteur général (réf.5) sur la position "O";
- ouvrir le panneau;
- connecter trois fils du câble d'alimentation sur les bornes U V W (il ne faut pas utiliser le conducteur Jaune/Vert lors de cette connexion);
- le quatrième conducteur doit être connecté à la borne N (seulement pour 400V).

le cinquième conducteur (celui jaune/vert) du câble doit être connecté à la borne PE de la machine.

L'autre extrémité du conducteur Jaune/Vert du câble doit être connectée à l'installation de mise à la terre qui doit être conforme aux dispositions nationales en vigueur dans le Pays de l'utilisateur.

L'interrupteur général (réf.5) fonctionne également d'arrêt de sécurité, si nécessaire tourner la poignée rouge sur la position "O" en agissant ainsi sur l'alimentation générale de la machine qui résulte donc être hors tension.

4.5

RACCORDEMENT VAPEUR

Par moyen du tuyau en cuivre ou en acier avec diamètre 1/2", brancher la ligne de vapeur existante à la machine (ref.10). Pour le correcte fonctionnement, la machine nécessite de la vapeur saturée (sèche) avec une pression entre 4 et 6 bar. Nous conseillons de fixer sur l'entrée de la vapeur de la machine, un filtre mécanique et une soupape à bille.

En outre, raccorder le vidangeur (ref.11) par moyen d'un tuyau en cuivre ou en acier avec diamètre int. de 1/2", à la ligne existante du retour condensa.

Monter un purgeur automatique, un indicateur de passage et une soupape à bille.

4.6

RACCORDEMENT AIR COMPRISE

Connecter la machine au raccord (rif.15) par une ligne d'air comprimé avec une portée minimum de 20-40 lt/min.

Nous conseillons d'installer un robinet d'arrêt avant le raccordement.

On rappelle que le Topper travaille à 6 bar, pour cette raison il faut vérifier sur le manomètre la pression d'exercice de la machine. Dans le cas d'un niveau de pression différent il faut utiliser le réducteur.

5

FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE

5.1

PREMIERE MISE EN SERVICE DE LA MACHINE

Quand la machine est livrée, tous ses composants ont été testés, elle a été pré-étalonnée et elle prête à un correct fonctionnement.

Il faut effectuer les contrôles suivants:

- intégrité de la machine suite au transport;
- montage correct des carters de protection;
- positionnement des plaquettes de sécurité;
- connexion à l'alimentation électrique;
- serrage des bagues de l'installation hydrique et de celle de l'air comprimé.
- sens de rotation des moteurs.

5.2 MISE EN FONCTION (Tab.01)

- Ouvrir le robinet installé sur l'entrée de la vapeur et vérifier que le robinet de décharge de la condensa soit ouvert.
- Ouvrir le robinet de l'air comprimé.
- Enclencher l'interrupteur général du raccordement électrique d'alimentation de la machine (ref.5).
- Régler le temps de vaporisation, de vaporisation-ventilation et de ventilation dans les temporisateurs (ref.2-3-4).
- Attendre quelques minutes de façon que la circulation de la vapeur soit complète, et commencer l'opération de repassage dans la façon suivante:
En appuyant sur la pédale (ref.12) on place automatiquement le sac qui soutient le bassin dans la position minimum qui permet d'y fixer le pantalon.
Bloquer la partie inférieure des jambes des pantalons par les pinces (ref.14). Démarrer le cycle de repassage en appuyant sur la pédale (ref.13).
La phase de vaporisation démarre initialement et elle est suivie par la phase de vaporisation-ventilation qui met le pantalon en tension et, enfin, par la phase de ventilation qui l'essuie.
- Pour enlever le pantalon de la machine il faut appuyer encore sur la pédale (ref.12).
- Les phases de vaporisation et ventilation peuvent être effectuées manuellement et avoir une durée variable:
Préparer le sélecteur (ref.9) en position manuelle et, ensuite, enclencher les interrupteurs (ref.6 et 7) pour effectuer la vaporisation et la ventilation.
- Pour interrompre le cycle de repassage il faut appuyer sur le bouton (ref.8).

5.3 FIN DU TRAVAIL JOURNALIER

Quand le travail de la journée est terminé, il faut toujours se rappeler d'accomplir les actions suivantes:

- fermer l'alimentation de l'installation de vapeur;
- fermer l'alimentation de l'installation d'air comprimé;
- mettre hors tension la machine en positionnant l'interrupteur général (ref.5) sur "O".

6 ENTRETIEN ORDINAIRE

6.1 MISE HORS SERVICE POUR ENTRETIEN

Il faut toujours effectuer l'entretien ordinaire et extraordinaire dans des conditions optimales de sécurité.

Pendant la phase d'entretien où la machine ne doit pas être active, le personnel préposé doit impérativement:

- positionner l'interrupteur général (tab.01-réf.5) sur "O";

- le fixer sur cette position au moyen d'un cadenas, en introduisant ce dernier dans les perçages prévus;
- porter toujours sur soi la clé du cadenas, surtout quand on opère sur la partie postérieure de la machine.

Si la mise hors service de la machine est nécessaire, procéder à la débrancher de toutes les alimentations.

6.2 PRECAUTIONS A ADOPTER PENDANT L'ENTRETIEN

Il faut toujours se rappeler que dans les installations d'air comprimé et de vapeur, il reste de la pression même après avoir arrêté la machine; il faut donc, préalablement à toutes interventions, procéder à la décharge de la pression résiduelle.

De même, il faut se rappeler que les parties en contact avec la vapeur maintiennent la chaleur même après avoir arrêté la machine; il faut donc, préalablement à toutes interventions, contrôler le refroidissement des parties chaudes.

6.3 CIRCUIT PNEMAUTIQUE

Vérifier au moins tous les deux jours si dans le récipient du graisseur (tab.07-réf.7) il y a encore de l'huile et éventuellement le remplir avec de l'huile indiqué (ISO-UNI HG 32 classe H - CASTROL MAGNA GC 32 ou des huiles similaires)

Vidanger une fois par jour la condensa déposée dans le récipient du filtre air (tab.07-réf.8).

6.4 RACCORDS ET TUYAUTERIES

Vérifier périodiquement que tous les raccords soient bien serrés et que les tuyauteries, en général, ne présentent pas de fuites d'air ou de vapeur.

6.5 NETTOYAGE DECHARGEUR DE CONDENSE

Nous conseillons de nettoyer soit le filtre pour l'entrée de la vapeur dans la machine soit le déchargeur de condensa tous les six mois.

6.6 FILTRES AIR

Contrôler périodiquement les deux grilles d'aspiration d'air.

Si elles sont sales il faut les nettoyer avec de l'air comprimé.

6.7 DISPOSITIFS DE SECURITE

Les dispositifs de sécurité installés sur la machine sont étalonnés par le Fabricant.

L'utilisateur ne peut en aucun cas ouvrir ces appareils.

En cas d'anomalie de fonctionnement, arrêter la machine et contacter le centre d'assistance technique le plus proche.

6.8 ASPIRATEUR

- Contrôler fréquemment l'aspirateur pendant les premières 48 heures de fonctionnement en faisant attention au serrage des boulons.
- Nettoyer périodiquement la partie mobile.

- Au moins chaque trois mois, il faut effectuer les interventions d'entretiens général du ventilateur.

7 ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT ANOMALIES-CAUSES-PROBABLES- SOLUTIONS POSSIBLES

7.1 IL N'Y A PAS DE VAPORISATION

- La électrovane de vaporisation (tab.08-réf.4) ou seulement la bobine (tab.09-réf.2) est défectueuse: la remplacer.
- Le microinterrupteur de la pédale (tab.06-réf.19) ou le bouton (tab.01-réf.6) est défectueux: le remplacer.
- Le temporisateur de vaporisation (tab.10/11-réf.14/13) est défectueux: le remplacer.

7.2 LE VENTILATEUR NE DEMARRE PAS - L'AIR EST FAIBLE

- Le moteur de l'aspirateur incorporé est brûlé (tab.06-réf.21): le remplacer ou refaire l'enroulement.
- Temporisateur de ventilation (tab.10/11-ref.14/13) est défectueux: remplacer.
- Bobine du contacteur (tab.10/11-ref.10/9) est brûlée: remplacer.
- Les fusibles sont brûlés: remplacer.
- Le sélecteur (tab.10/11-réf.21/16) est défectueux: le remplacer (ce défaut peut avoir lieu seulement pendant le fonctionnement du cycle manuel).

7.3 LE CYCLE NE DEMARRE PAS

- Le microinterrupteur (tab.06-ref.18) de la pédale de démarrage est défectueux: le remplacer.
- Le circuit électrique de la pédale est coupé: vérifier et rétablir les connexions.
- Le temporisateur de vaporisation (tab.10/11-réf.14/13) est défectueux: le remplacer.

8 INSTRUCTIONS POUR LE DEMONTAGE DE LA MACHINE

Pour démonter la machine, procéder comme suit:

- débrancher les raccords de l'installation hydrique;
- déconnecter les raccords de l'air comprimé;
- mettre la machine hors tension en amont du câble d'alimentation, c'est à dire sur le tableau de distribution sur lequel le câble d'alimentation est branché;
- déconnecter le câble d'alimentation du tableau de distribution;
- déconnecter le fil Jaune/Vert de la connexion de mise à la terre de l'installation électrique;
- déconnecter sur les bornes U V W N le câble d'alimentation et de celui de protection équipotentielle PE.

Collecte des déchets des particuliers au sein de l'Union Européenne.



Ce symbole, qui apparaît sur le produit ou sur son emballage, indique que ce produit ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères.

Vous devez le déposer dans un point de collecte des déchets spécialisé dans le recyclage du matériel électrique et électronique. La collecte et le recyclage séparés des déchets permettent de préserver les ressources naturelles et de protéger la santé des individus. Pour en savoir plus sur les points de collecte des déchets et sur le recyclage, contactez votre revendeur, la mairie ou le service de ramassage des ordures le plus proche.

9 CONDITIONS DE GARANTIE

- Toutes les pièces et le matériel utilisés dans la construction des machines de notre production, en excluant le matériel électrique, sont garantis contre les défauts de construction pour une période de six mois de la date d'expédition de notre usine, à condition que les machines soient installées d'une manière adéquate et qu'elles soient mises en fonction selon les instructions fournies et dans des conditions de travail normal.
- Pour les moteurs électriques, la garantie se limite seulement aux pièces mécaniques (donc les bobinages sont exclus).
- La garantie ne comprend pas les pièces sujettes à l'usure normale, comme par exemple: les filtres d'air, les housses et les molletons, les câbles électriques et de vapeur, les fusibles, les voyants et dans tous les cas, n'importe quelle pièce qui est "défectueuse" à cause de l'emploi incorrect ou qui nous est retournée en conditions altérées.
- La garantie ne comprend pas les pièces endommagées pendant le transport. La responsabilité de notre maison cesse quand le matériel est livré au transporteur.
- La garantie se limite seulement au remplacement, départ usine, des pièces défectueuses à la livraison et d'une manière limitée aux pièces retournées à nous, franco notre usine, dans la période de garantie et reconnues comme défectueuses seulement par notre Service Technique. Aucune pièce ne pourra être retournée à titre de crédit sans notre autorisation. N'importe quelle réparation effectuée par le client sur une pièce "défectueuse" est exclue de cette garantie, à moins que notre Maison n'ait fourni une autorisation écrite.
- La garantie ne couvre ni les coûts de la main d'œuvre ni n'importe quels frais nécessaires pour remplacer les pièces défectueuses.
- Notre Maison ne sera pas responsable pour les dommages aux personnes ou à la

propriété, causés par du matériel défectueux, si la machine est employée de façon incorrecte.

- La garantie ou le remplacement des pièces ou du matériel défectueux n'implique pas la responsabilité de notre Maison pour la perte de gains pendant la période que les machines ne fonctionnent pas.
- Cette garantie annule et remplace n'importe quelle garantie locale ou autre (explicite ou implicite). Aucune personne n'est autorisée à donner une garantie pour compte de notre Maison, ni à s'assumer des responsabilités différentes de celles décrites ci-dessus, en ce concerne les produits fabriqués par notre Maison.

Pour garantir la sécurité de la machine et de l'opérateur, les dispositifs de sécurité doivent toujours fonctionner de manière optimale.

Pour d'ultérieurs conseils sur le meilleure usage de la machine, pour une assistance appropriée, pour le remplacement des pièces de rechange, s'adresser auprès des Services Autorisés ou directement au Siège du Fabricant.

SERVICE D'ASSISTANCE

Si la machine ne fonctionne pas correctement, prière d'informer le Fabricant, en indiquant l'exacte nature de la panne. D'autant d'informations vous nous communiquerez relativement à la panne, d'autant notre service d'assistance sera plus rapide et efficace.

DECLARATION D'ESSAI

Les parties électriques, pneumatiques et hydrauliques ont été soumises à tous les essais prévus auprès du Siège du Fabricant.

principales normes de sécurité ne sont pas respectées.

Vérifier que lors de leurs substitutions, les nouveaux fusibles installés soient adaptés au courant assigné et du type établi.

Il est totalement interdit d'installer des fusibles non adaptés, même momentanément.

Pour garantir la sécurité et la précision de la machine, on conseille une révision au moins annuelle.

10 CONSEILS POUR LA SECURITE DE L'OPERATEUR

La machine est fournie en bon état d'usage.

La machine est réalisée conformément aux principales normes de sécurité, toutefois aucun produit ne peut être complètement protégé envers un usage incorrect.

De manière à éviter les dangers dérivants d'un usage incorrect de la machine, elle doit être impérativement maniée par du personnel qualifié qui doit préalablement lire attentivement et comprendre les conseils de sécurité listés dans la notice.

Les limites de pression indiquées dans cette notice d'instruction ne doivent jamais être dépassées.

Il faut toujours éviter d'effectuer l'entretien ou les réparations avec la machine sous pression ou sous tension.

Si le précité est inévitable, ces opérations doivent impérativement être effectuées par du personnel qualifié connaissant les risques que ces opérations comportent.

Les circuits hydrauliques et électriques sont dangereux et parfois même mortels si les

INDICE

1	UTILIZACION DEL MANUAL DE INSTRUCCIONES	
2	USO PREVISTO DE LA MAQUINA	
3	ESPECIFICACIONES TECNICAS	
3.1	DATOS DE IDENTIFICACION	
3.2	CARACTERISTICAS TECNICAS	
3.3	DIMENSIONES	
3.4	DESCRIPCION TECNICA DE LA MAQUINA	
4	INSTALACION	
4.1	TRANSPORTE	
4.2	LEVANTAMIENTO MAQUINA	
4.3	DESCARGA Y POSICIONAMIENTO	
4.4	CONEXION ELECTRICA	
4.5	CONEXION VAPOR	
4.6	CONEXION AIRE COMPRIMIDO	
5	FUNCIONAMIENTO DE LA MAQUINA	
5.1	PRIMERA PUESTA EN SERVICIO DE LA MAQUINA	
5.2	PUESTA EN MARCHA	
5.3	FIN TRABAJO DIARIO	
6	MANTENIMIENTO ORDINARIO	
6.1	DETENCION POR MANTENIMIENTO	
6.2	PRECAUCIONES A ADOPTAR PARA EL MANTENIMIENTO	
6.3	CIRCUITO NEUMATICO	
6.4	EMPALMES Y TUBERIAS	
6.5	LIMPIEZA DESCARGA DE CONDENSACION	
6.6	FILTROS AIRE	
6.7	DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD	
6.8	VENTILADOR	
7	ANOMALIAS DE FUNCIONAMIENTO	
7.1	NO HAY VAPORIZACION	
7.2	EL VENTILADOR NO SE PONE EN MARCHA	
7.3	EL CICLO NO SE PONE EN MARCHA	
8	INSTRUCCIONES PARA EL DESMONTAJE	
Y/O	DESMANTELAMIENTOS DE LA MAQUINA	
9	CONDICIONES DE GARANTIA	
10	ADVERTENCIAS PARA LA SEGURIDAD DE OPERADOR	
	• ESPECIFICACIONES TECNICAS	Tab. A
	• COMPONENTES DE LA MAQUINA	Tab. 01
	• ESQUEMA ELECTRICO	Tab. 02-02A
	• LAYOUT CUADRO ELECTRICO	Tab. 03
	• ESQUEMA NEUMATICO	Tab. 04
	• ESQUEMA HIDRAULICO	Tab. 05
	• PARTES ELECTROMECHANICAS	Tab. 06
	• PARTES NEUMATICAS	Tab. 07
	• PARTES HIDRAULICAS	Tab. 08
	• ELECTROVALVULA VAPOR	Tab. 09
	• CUADRO ELECTRICO (400V/3)	Tab. 10

• CUADRO ELECTRICO (230V/3) Tab. 11

UTILIZACION DEL MANUAL DE INSTRUCCIONES

El presente manual se dirige al propietario, al instalador y al usuario de la máquina.

El mismo contiene una clara descripción de las características técnicas y constructivas de la máquina, dirigida a la instalación, a la instrucción del personal, a la utilización, a la regulación, al mantenimiento, a las prescripciones para el uso, a la individualización de los riesgos residuales y a la individualización y pedido de repuestos.

Se hace presente que el manual no podrá nunca sustituir una adecuada experiencia de parte del operador y que constituye una guía de las principales operaciones a desarrollar.

Siempre y no obstante ello, el usuario tendrá que verificar que las condiciones ambientales garanticen un uso correcto de la máquina.

Tienen que ser respetadas las eventuales leyes específicas que existan para este tipo de máquina en la nación en la cual será instalada, aunque las mismas no se encuentren expresamente previstas en el presente manual.

El manual de uso y mantenimiento tiene que ser conservado en perfecto estado y tiene que estar siempre disponible para la consulta, acompañar a la máquina en el caso de cambio de propiedad y también hasta la demolición.

El presente manual refleja la técnica en el momento de la adquisición de la máquina; la empresa se reserva el derecho de modificar posteriormente el M.I. sin comunicarlo a los clientes anteriores.

Se reserva además la posibilidad de realizar modificaciones en los equipos sin adaptar el M.I. como así tampoco las producciones anteriores.

Para solicitar las actualizaciones del M.I. y para cualquier ulterior información o aclaración necesaria, se pueden dirigir al lugar de venta o de asistencia de la más próximo.

La Empresa se considera libre de cualquier responsabilidad por averías, inconvenientes y daños directos e indirectos e infortunios provocados por:

- uso de la máquina por parte de personal no adiestrado adecuadamente;
- uso inapropiado de la máquina;
- inobservancia total o parcial de las instrucciones;
- instalación incorrecta;
- carencias en el mantenimiento previsto;
- modificaciones o intervenciones no autorizadas;
- inobservancia de las instrucciones relativas a las conexiones eléctricas;
- defectos de alimentación de las fuentes de energía externas;
- utilización de repuestos no originales o no específicos para el modelo;
- uso contrario a normas nacionales específicas;
- calamidades y eventos excepcionales.

USO PREVISTO DE LA MAQUINA

Las máquinas de planchar S/TP son máquinas industriales destinadas a un uso profesional, por lo cual requieren un operador instruido adecuadamente para su utilización.

La máquina ha sido proyectada teniendo bien presentes las exigencias de seguridad de los operadores, de los adeptos al mantenimiento y del ambiente de trabajo.

En particular han sido seguidos los dictámenes de la « Directiva Máquinas » (Directives CEE 89/392 y sus posteriores modificaciones y/o integraciones).

La máquina tiene que ser instalada en un ambiente que tenga las siguientes características:

- la temperatura tiene que estar comprendida entre +5° y +50°C;
- la humedad relativa no tiene que superar el 95%;
- la altitud no tiene que ser superior a 1000 m s.n.m.;
- no tiene que ser polvoriento;
- no tiene que contener gas y/o vapores corrosivos y/o inflamables.

En las proximidades de la máquina no tienen que haber:

- materiales inflamables;
- fuentes de calor.

La máquina puede emitir los siguientes gases y vapores: vapor.

3 ESPECIFICACIONES TECNICAS

3.1 DATOS DE IDENTIFICACION

Los datos de identificación se encuentran en la patente que está en la máquina.

Para cualquier comunicación con el productor o con los centros de asistencia hacer siempre referencia al modelo y al número de matrícula.

3.2 CARACTERISTICAS TECNICAS

Produccion diaria	400/600	Pz
Motor ventilador	0,55	Kw
Alimentacion electrica	(*)	
Alimentacion vapor	1/2"	
Descargav condensacion	1/2"	
Alimentacion aire comprimido	1/4"	
Consumo vapor	15/20	Kg/h
Consumo aire comprimido	20/40	L/min
Presion max vapor	4-6	bar
Presion aire comprimido	6	bar
Peso neto	76	Kg
Nivel de presión acústica medido en la máquina igual	< 75dB(A)	
(*) ver en la patente		

3.3 DIMENSIONES

Ancho máx	640	mm
Profundidad máx	1020	mm
Altura máx	1600	mm

3.4 DESCRIPCION TECNICA DE LA MAQUINA

El Pantastir S/TP es un topper estudiado y realizado especialmente para el planchado a vapor

de pantalones clásicos, en tela jeans y en terciopelo.

El planchado del pantalón sin raya, se realiza mediante una abundante vaporización, a la cual continúa un potente chorro de agua caliente que plancha por tensión y seca la prenda colocada sobre la máquina.

La máquina tiene que ser conectada con una fuente separada de vapor y de aire comprimido, mientras el ventilador se encuentra incorporado.

Las características principales son:

- Tiempos de vaporización y de ventilación variables de 0-60".
- Ciclo de vaporización y de ventilación completamente en automático con breves intervenciones del ventilador, también durante la vaporización, para una mejor distribución del vapor a lo largo de las piernas.
- Posibilidad de ventilación en posición manual.
- Ubicación del pantalón sobre la cadera y puesta en marcha del ciclo exclusivamente a través de la acción del pedal, en modo de tener siempre las manos libres.
- Par de pinzas en dotación para el cierre del fondo de las piernas del pantalón.

4 INSTALACION

4.1 TRANSPORTE

La máquina se envía embalada normalmente en una caja de cartón adecuadamente fijada a una base de madera, en modo de impedir cualquier movimiento.

4.2 LEVANTAMIENTO MAQUINA

Para la instalación de la máquina es necesario predisponer un equipo de levantamiento capaz de levantar las cargas indicadas en los datos técnicos.

4.3 DESCARGA Y POSICIONAMIENTO

Después de haber descargado la máquina del medio de transporte quitar el embalaje de cartón y levantando la misma colocarla perfectamente en plano en un ambiente de trabajo que deberá tener las siguientes características:

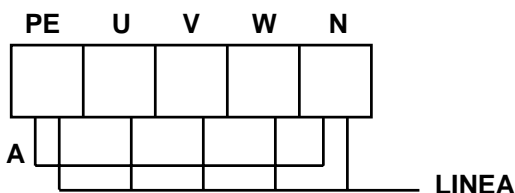
- el piso debe poder resistir el peso de la máquina;
- las paredes deben estar a una distancia de la máquina de por lo menos 0,5 m lateralmente y de 1 m posteriormente;
- debe ser suficientemente aireado: se aconseja dotarlo de una instalación de aireamiento que permita un cambio de aire idóneo, a accionar durante la utilización de la máquina.

Se aconseja controlar el estado y la calidad de la máquina.

4.4 CONEXION ELECTRICA

ATENCION: Si la línea en donde se conecta la máquina es una instalación de tipo "TN-C" (el neutro además de su propia función desarrolla también aquella de conductor de protección, por lo tanto las funciones neutro y protección se

encuentran combinadas en un único conductor llamado PEN) se tiene que realizar la conexión A con la caja de bornes de la máquina entre los bornes N y PE utilizando un cable unipolar de color amarillo-verde con una sección igual a aquella utilizada para los conductores de línea.



ATENCIÓN: Antes de realizar cualquier conexión eléctrica controlar que el interruptor general (tav.01-ref.5) se encuentre apagado "0".

Después de haber ubicado la máquina en el lugar establecido, conectar con cable eléctrico largo máximo 5 m e idóneo tomacable con la caja de bornes de la máquina.

Las características del cable de alimentación se encuentran en el esquema eléctrico

Para largos superiores del cable consultar a la asistencia técnica o al personal especializado.

El cable de alimentación tiene que ser protegido al inicio con un interruptor magnetotérmico (ver esquema eléctrico).

La instalación eléctrica a la cual está conectada la máquina tiene que prever, para alcanzar un adecuado nivel de seguridad el interruptor diferencial a alta sensibilidad y la instalación de descarga a tierra según las Normas Nacionales del usuario (en el ámbito europeo de acuerdo por lo menos con la IEC 364).

Asegurarse de que la tensión/frecuencia de alimentación corresponda a aquella de la patente de la máquina.

Tolerancia de la variabilidad de la alimentación:

± 10% para la tensión nominal

± 1% para la frecuencia nominal

fuera de estos valores la máquina podría sufrir daños, por lo tanto el usuario, si tiene un enlace con el Ente proveedor de la energía eléctrica que tiene la posibilidad de superar los límites ya indicados, tiene que proveer a su cargo a la estabilización de la tensión de línea antes que la misma llegue a la máquina.

Seguir escrupulosamente las instrucciones del esquema eléctrico adjunto.

La instalación de dichas protecciones se encuentran a cargo del usuario, que es responsable de su correcta instalación.

La conexión del cable con la máquina se realiza en el siguiente modo:

- colocar el interruptor general (ref.5) en posición "0";
- abrir el panel;
- conectar los conductores del cable de alimentación con los bornes UVW (no utilizar el conductor amarillo/verde para estas conexiones);

- el conductor (amarillo/verde) tiene que ser conectado con el borne PE de la máquina.

El otro extremo del conductor amarillo/verde del cable tiene que ser conectado con la instalación de descarga a tierra la cual tiene que satisfacer las disposiciones nacionales vigentes en el país del usuario.

El interruptor general (ref.5) desempeña también las funciones de interrupción de emergencia, en caso de necesidad rotar la manija roja en posición "0", interviniendo de este modo en la alimentación general de la máquina que resulta de esta manera desconectada.

4.5

CONEXION VAPOR

Conectar usando un tubo de cobre o de acero con diámetro 1/2" la línea de vapor existente con la máquina (ref.10).

Para asegurar un buen funcionamiento tiene que llegar a la máquina vapor saturado (seco) con una presión entre 4 y 6 bar.

Se aconseja colocar un filtro mecánico y una válvula de interceptación en la entrada del vapor en la máquina.

Conectar además la descarga de la condensación de la máquina (ref.11) con la línea existente de regreso de la condensación, utilizando un tubo de cobre o de acero con un diámetro interior de 1/2" Colocar una descarga de condensación automática, un indicador de pasaje y una válvula de interceptación.

4.6

CONEXION AIRE COMPRIMIDO

Conectar la máquina al empalme (ref.15) con una línea de aire comprimido de una capacidad de por lo menos 20/40 l/min.

Se aconseja colocar un grifo de detención antes de la conexión.

Se recuerda que el Topper trabaja a 6 bar, por lo tanto controlar en el manómetro que la presión sea aquella de ejercicio de la máquina, en caso contrario, intervenir utilizando el reductor correspondiente.

5

FUNCIONAMIENTO DE LA MAQUINA

5.1

PRIMERA PUESTA EN SERVICIO DE LA MAQUINA

La máquina se entrega ya probada en cada uno de sus componentes, preparada, lista para un correcto funcionamiento.

Antes de ponerla en uso tienen que ser realizados los siguientes controles:

- integridad de la máquina después del transporte;
- correcto montaje de los carter de protección;
- ubicación de las plaquitas de seguridad;
- conexión con la alimentación eléctrica;
- cierre de las abrazaderas de la instalación hídrica y de la instalación de aire comprimido.
- sentido de rotación de los motores.

5.2

PUESTA EN MARCHA (Tab.01)

- Abrir el grifo colocado en la entrada del vapor y controlar que se encuentre abierto el grifo de descarga de la condensación.
- Abrir el grifo del aire comprimido.
- Conectar el interruptor general (ref.5) de la instalación eléctrica de alimentación de la máquina.
- Regular el tiempo de vaporización, de vaporización-ventilación y de ventilación en los timers respectivos (ref.2-3-4).
- Esperar algunos minutos en modo que se produzca la completa circulación del vapor en la máquina y en ese momento comenzar el planchado como sigue: Apretando el pedal (ref.12) la bolsa que sostiene la cadera se colocará automáticamente en la posición mínima, en la cual permite colocar el pantalón sobre la misma. Bloquear la parte inferior de las piernas de los pantalones con las pinzas correspondientes (ref.14). Poner en marcha el ciclo de planchado apretando el pedal (ref.13). Al comienzo tiene lugar la fase de vaporización, continúa la fase de vaporización-ventilación que pone en tensión el pantalón y finalmente la fase de ventilación que seca la prenda.
- Para quitar el pantalón de la máquina será suficiente apretar aún el pedal (ref.12). Las fases de vaporización y ventilación ya descritas pueden ser dirigidas manualmente y tener cualquier duración: Predisponer el selector (ref.9) en posición manual y después conectar los interruptores (ref.6 y 7) para realizar respectivamente la vaporización y la ventilación.
- Para interrumpir el ciclo de planchado apretar el pulsador (ref.8).

5.3 FIN TRABAJO DIARIO

Cuando termina el trabajo diario de la máquina recordar de cumplir siempre las siguientes acciones:

- cerrar la alimentación de la instalación de vapor;
- cerrar la alimentación de la instalación de aire comprimido;
- quitar tensión a la máquina llevando el interruptor general (ref.5) a la posición "O".

6 MANTENIMIENTO ORDINARIO

6.1 DESACTIVACION POR MANTENIMIENTO

El mantenimiento ordinario y extraordinario tiene que ser realizado siempre en condiciones de seguridad.

En fase de mantenimiento que no requiere la máquina en actividad, el personal que lo realiza debe respetar las siguientes instrucciones:

- ubicar el interruptor general (ref.5) en posición "O";
- fijarlo en dicha posición por medio de un candado, aprovechando los correspondientes agujeros existentes;

- llevar siempre consigo la llave del candado especialmente cuando se trabaja en la parte posterior de la máquina.

En el caso en el cual sea necesario poner la máquina fuera de servicio se debe proceder a desconectar la misma de las alimentaciones.

6.2 PRECAUCIONES A ADOPTAR PARA EL MANTENIMIENTO

Es necesario tener presente que en las instalaciones de aire comprimido y de vapor queda presión también después de la detención de la máquina; por lo tanto cualquier intervención tiene que estar precedida por la descarga de la presión residual.

Es necesario tener presente que las partes en contacto con el vapor permanecen calientes también después de la detención de la máquina; por lo tanto cualquier intervención tiene que estar precedida por el control del enfriamiento de las superficies calientes.

6.3 CIRCUITO NEUMATICO

Controlar al menos cada dos días que en la taza del lubricante (tab.07-ref.7) haya aceite y eventualmente llenar con el aceite adapto (ISO-UNI HG 32 clase H - CASTROL MAGNA GC 32 o equivalentes).

Descargar una vez al día la condensación depositada en la taza del filtro de aire (tab.07-ref.8).

6.4 EMPALMES Y TUBERIAS

Controlar periódicamente que todos los empalmes estén bien ajustados y que las tuberías en general no den lugar a pérdidas de aire o de vapor.

6.5 LIMPIEZA DESCARGA DE CONDENSACION

Cada seis meses es aconsejable limpiar ya sea el filtro de ingreso del vapor en la máquina, como así también la descarga de la condensación.

6.6 FILTROS AIRE

Controlar periódicamente las dos rejillas de aspiración del aire. Si están sucias limpiarlas con aire comprimido.

6.7 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Los dispositivos de seguridad instalados en la máquina se encuentran calibrados por la empresa.

No está permitido al usuario manipular dichos aparatos.

En el caso de anomalías en el funcionamiento parar la máquina y llamar a nuestro servicio de asistencia técnica.

6.8 VENTILADOR

- Controlar con frecuencia el ventilador durante las primeras 48 horas de funcionamiento prestando atención al cierre de los bulones.
- Limpiar periódicamente el girador.

- Los mantenimientos generales del ventilador tiene que ser realizados con una frecuencia minima trimestral.

7 ANOMALIAS DE FUNCIONAMIENTO ANOMALIAS-CAUSAS PROBABLES-REMEDIOS POSIBLES

7.1 NO HAY VAPORIZACION

- La electroválvula de vaporización (tab.8-ref.4) o solamente su bobina (tab.9-ref.2) es defectuosa: sustituir cuando no funciona.
- El microinterruptor del pedal (tab.06-ref.19) es defectuoso o el interruptor (tab.01-ref.6) es defectuoso: sustituir.
- El timer de vaporización (tab.10/11-ref.14/13) es defectuoso: sustituir.

7.2 EL VENTILADOR NO SE PONE EN MARCHA

- Motor del ventilador quemado (tab.06-ref.21): sustituir o rehacer el enrollado.
- Bobina del telerruptor (tab.10/11-10/9) está quemada: sustituir.
- Timer de ventilación (tab.10/11-ref.14/13) es defectuoso: sustituir.
- Fusibles quemados: sustituir.
- Selector (tab.10/11-ref.21/16) defectuoso: sustituir (situación que se presenta en el funcionamiento manual).

7.3 EL CICLO NO SE PONE EN MARCHA

- Microinterruptor (tab.06-ref.18) del pedal de puesta en marcha del ciclo defectuoso: sustituir.
- Circuito eléctrico del pedal interrumpido. Controlar y restablecer las conexiones.
- Timer de vaporización (tab.10/11-ref.14/13) defectuoso: sustituir.

8 INSTRUCCIONES PARA EL DESMONTAJE DE LA MAQUINA

Para el desmontaje de la máquina realizar las siguientes operaciones:

- desconectar las conexiones de la instalación hídrica;
- desconectar las conexiones del aire comprimido;
- quitar la tensión a la máquina en la parte inicial del cable de alimentación y por lo tanto al cuadro de la instalación usuaria al cual se encuentra conectado el origen del cable de alimentación mencionado;
- desconectar del cuadro de alimentación de la instalación usuaria el cable de alimentación;
- desconectar el cable amarillo/verde del punto de conexión con la instalación de descarga a tierra del usuario;
- desconectar el cable de alimentación de los bornes con la sigla UVW, y del de protección equipotencial PE.

Reciclaje de equipos eléctricos y electrónicos para usuarios domésticos en la Unión Europea.



Este símbolo se coloca en los productos o en su embalaje para indicar que el producto no se puede desechar junto con los residuos domésticos.

Es responsabilidad del consumidor depositar los residuos de equipos en puntos de recogida destinados

al reciclaje de equipos eléctricos y electrónicos.

La utilización de un sistema adecuado de reciclaje y separación de los residuos de equipos eléctrico y electrónicos contribuye a la conservación de los recursos naturales y garantiza un método de reciclaje beneficioso para la salud y el entorno.

Si desea obtener más información sobre los puntos de reciclaje de residuos de equipos eléctricos y electrónicos, póngase en contacto con la oficina municipal, el servicio de recogida de residuos domésticos correspondiente o con el establecimiento donde ha adquirido el producto.

9

CONDICIONES DE GARANTIA

- Todas las piezas y los materiales utilizados en la construcción de nuestras máquinas, excluidas las partes eléctricas, están garantizados en relación a los defectos de construcción por un periodo de doce meses a partir de la fecha de expedición de nuestra fábrica, con la condición de que las máquinas hayan sido instaladas y puestas en funcionamiento de acuerdo a las instrucciones que acompañan a las mismas y que trabajen en condiciones normales.
- Para los motores eléctricos, la garantía cubre solo las partes mecánicas (se encuentran por lo tanto excluidas las partes que recubren).
- La garantía no comprende las piezas objeto de un desgaste normal como por ejemplo los revestimientos, telas y tenacillas, los cables eléctricos y de vapor, los fusibles, las luces piloto y de todos modos también todas las piezas que se volvieron defectuosas a causa de un uso inapropiado.
- La garantía no comprende las piezas que resulten dañadas durante el transporte. La responsabilidad de nuestra empresa termina en el momento de la entrega de los materiales al transportista.
- La garantía se limita solamente a la sustitución, franco fábrica, de las piezas defectuosas y devueltas a nuestra empresa, en puerto franco, durante el periodo cubierto por la misma y reconocidas como defectuosas por nuestro Servicio Técnico. Ninguna pieza podrá ser aceptada con carácter de crédito sin nuestra autorización escrita. Cualquier reparación realizada por parte del cliente de la pieza "defectuosa", excluye a la mencionada

pieza de la garantía, salvo en el caso en el cual nuestra empresa haya enviado una autorización escrita.

- La garantía no cubre los costos de la mano de obra ni de cualquier otro gasto necesario para sustituir la pieza defectuosa.
- Nuestra empresa no se hace responsable por eventuales daños a personas o cosas provocados por materiale defectuosos, en el caso en el cual la máquina sea utilizada en modo inapropiado.
- La garantía o la sustitución de la pieza defectuosa no responsabiliza a nuestra empresa, en cuanto se refiere a la ganancia no realizada durante el período en el cual la máquina se encuentre detenida.
- La presente garantía anula y sustituye cualquier otra garantía o costumbre local (explícitas o implícitas). Nadie se encuentra autorizado para dar garantías en nombre de nuestra empresa o para asumir compromisos, por garantías diferentes a las expuestas anteriormente, en relación a los productos de nuestra fabricación.

Para la seguridad de la máquina y del operador, los dispositivos de seguridad tienen que ser mantenidos en un estado de constante eficiencia.

En caso de necesitar consejos sobre una mejor utilización de la máquina, para la asistencia, para los repuestos, dirigirse a los Servicios Autorizados o directamente a la Sede.

SERVICIO DE ASISTENCIA

En el caso en el cual la máquina no funcionase correctamente informar a la Empresa, indicando exactamente la naturaleza de la avería. Cuanto mayores sean las informaciones disponibles relativas a la avería, mejor y más veloz será el servicio de asistencia.

DECLARACION DE PRUEBA

La máquina ha sido sometida en nuestra Sede a todas las pruebas relativas a las partes eléctricas, neumáticas e hidráulicas.

Cualquier mantenimiento y reparación de la máquina bajo presión o bajo tensión tiene que ser evitada.

Si ello es inevitable, el mismo debe ser efectuado solo por personal calificado, que sea muy consciente de los riesgos que tal operación representa.

Los circuitos eléctricos e hidráulicos pueden ser peligrosos y hasta letales cuando no son aplicadas las principales normas de seguridad.

Asegurarse que sean utilizados en la reparación solo fusibles de corriente nominal conveniente y del tipo establecido.

Está prohibido el uso de fusibles improvisados.

Para garantizar la seguridad y la precisión de la máquina es necesario revisarla una vez al año.

10

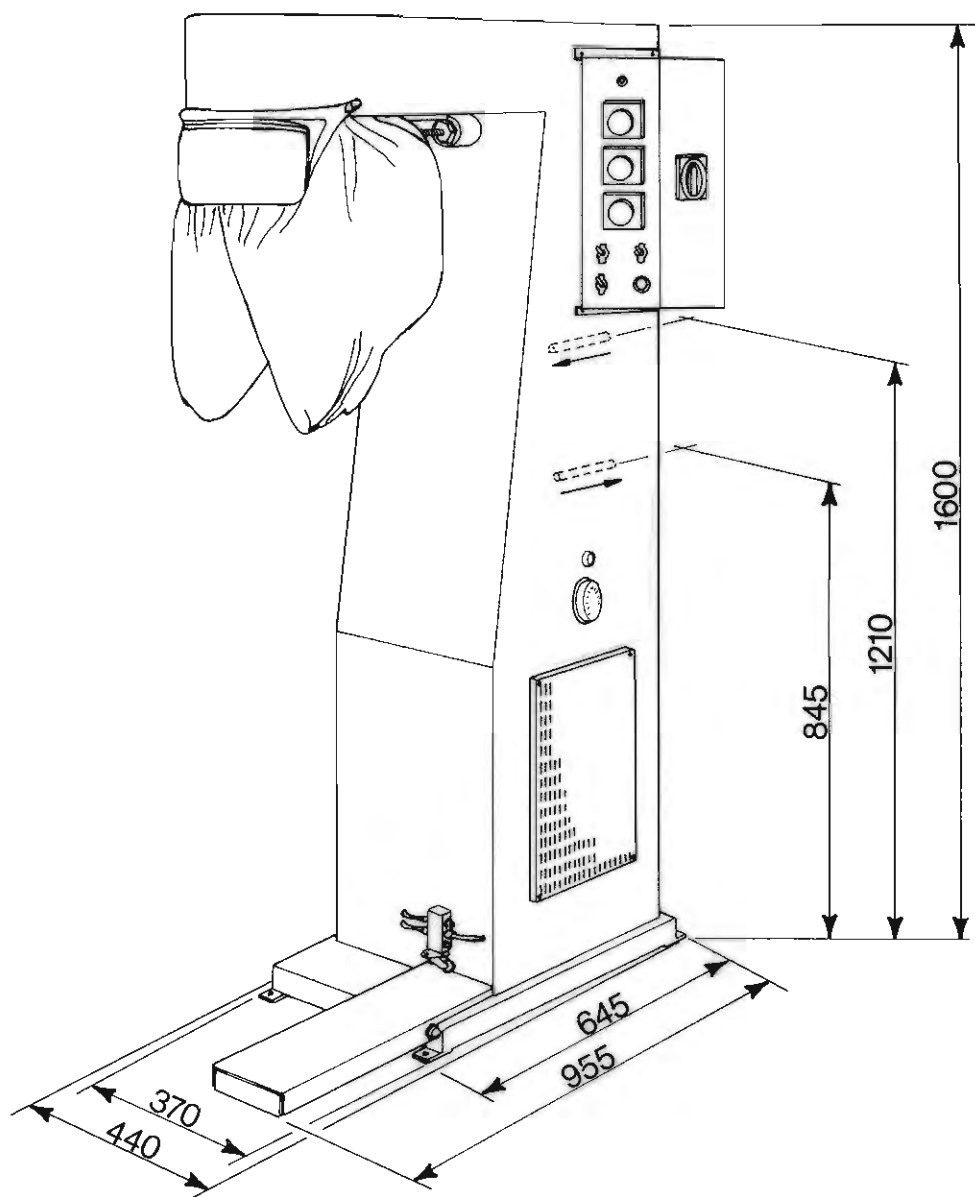
ADVERTENCIAS PARA LA SEGURIDAD DEL OPERADOR

La máquina fué entregada en buen estado de uso.

La máquina ha sido realizada observando las principales normas de seguridad; no obstante ello ningún producto puede ser completamente protegido contra el uso inapropiado.

Para evitar peligros derivados de un uso inapropiado de la misma es necesario que sea utilizada por personas competentes después de haber leído atentamente este manual de instrucciones para el uso y comprendidas las advertencias para la seguridad contenidas en el mismo.

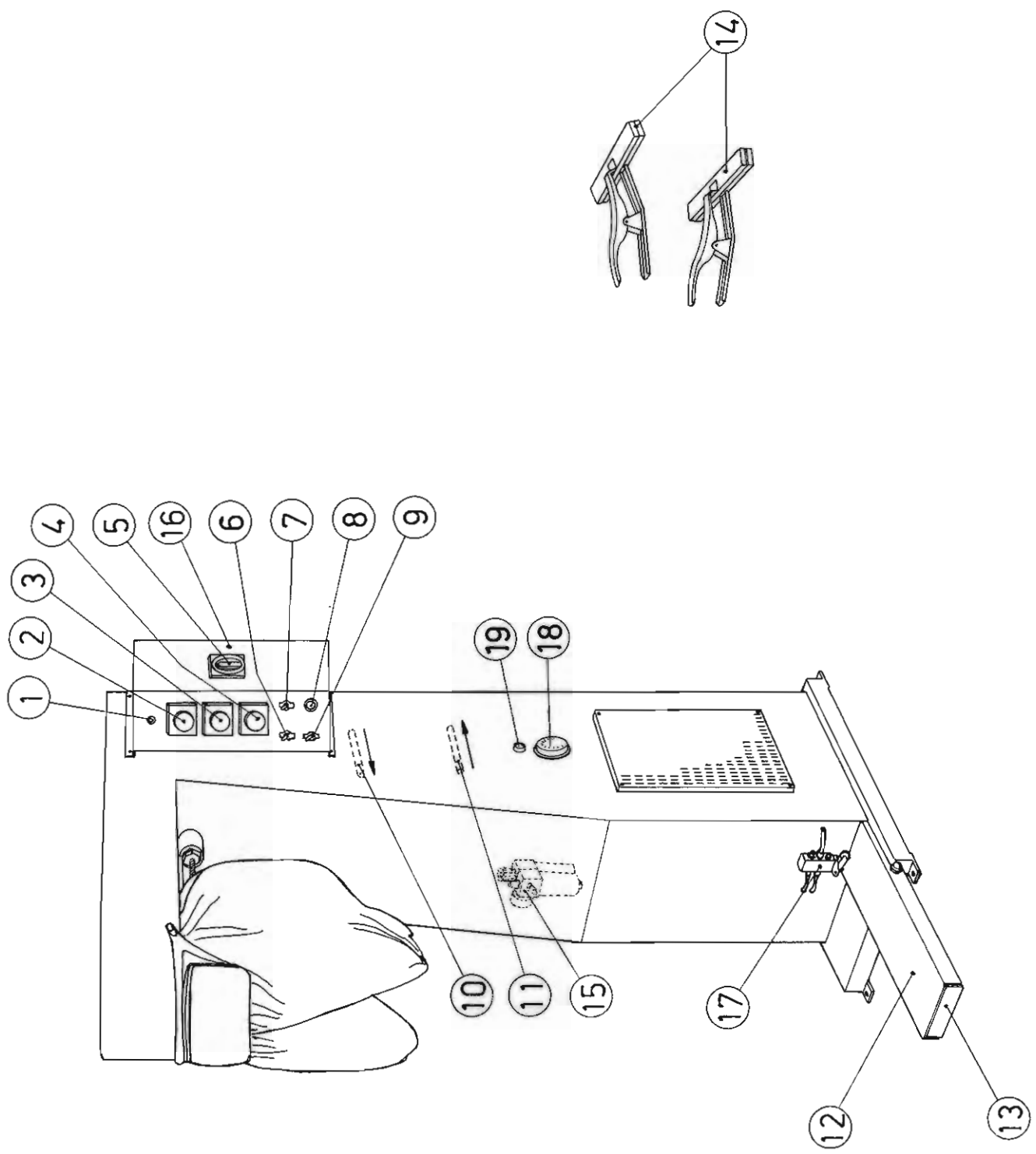
No superar los límites máximos de presión indicados en el presente manual.



INGOMBRI - DIMENSIONS
GERAT - MEDIDAS

MOD.
S/TP

TAV. A
26-07-04

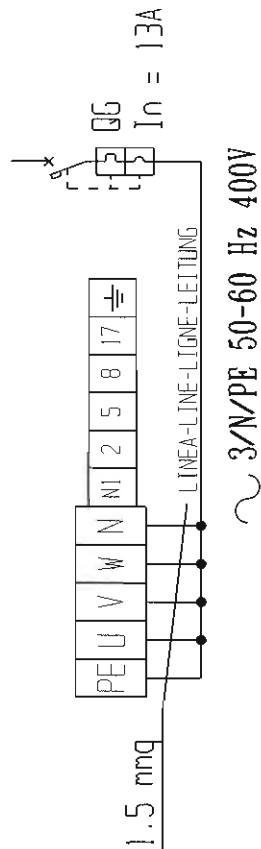


ASSIEME - ASSEMBLY - ENSEMBLE
 GESAMTANSICHT - COMPONENTES

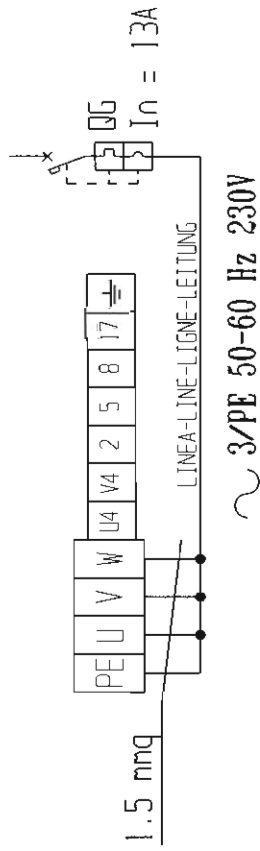
MOD.
S/TP

Tav. **01**
 18-07-02

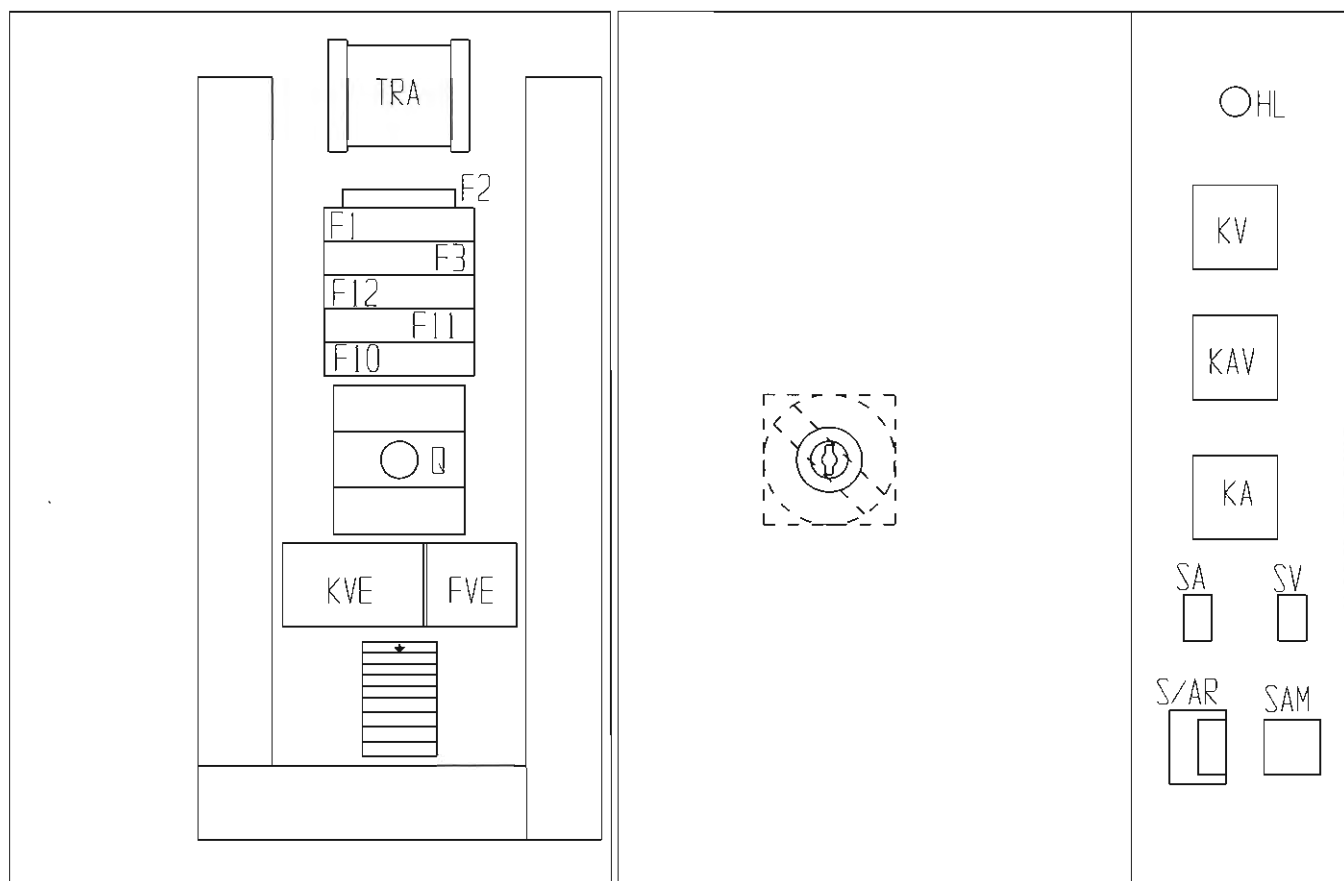
[illegible]



POS	DISEGNO	CODICE	DENOMINAZIONE		N	MATERIALE
MODIFICHE						
DATA			DESCRIZIONE		NOME	
DISEGNATO	DATA	VISTO		SCALA	FORMATO	
TRITTI	17.07.2002				A3	
MATERIALE	DIM.	GREZZO	FINITURA	N	MASSA	
MOD. MACCHINA					CODICE	
S/P						
BUDGETTO						
SCHEMA ELETTRICO - WIRING DIAGRAM - SCHEMA ELECTRIQUE					TAV.	
SCHALTPLAN - ESQUEMA ELECTRICO					02	
					015.	
					20031654	

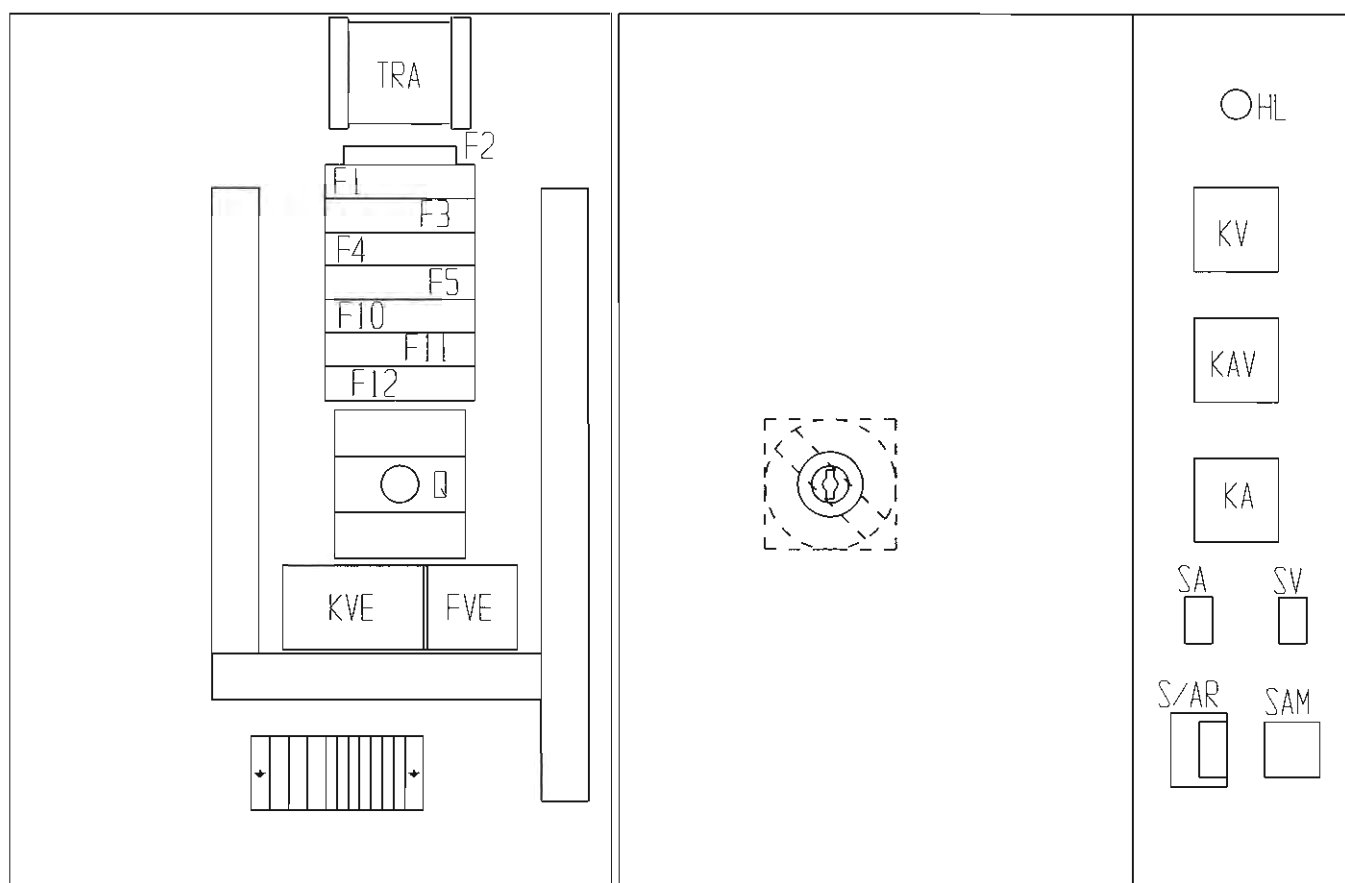


SOSTITUISCE	OGGETTO	20031934	TAV.
	SCHEMA ELETTRICO - WIRING DIAGRAM - SCHEMA ELECTRIQUE SCHALTPLAN - ESQUEMA ELECTRICO		02A



~ 3/N/PE 50-60 Hz 400V

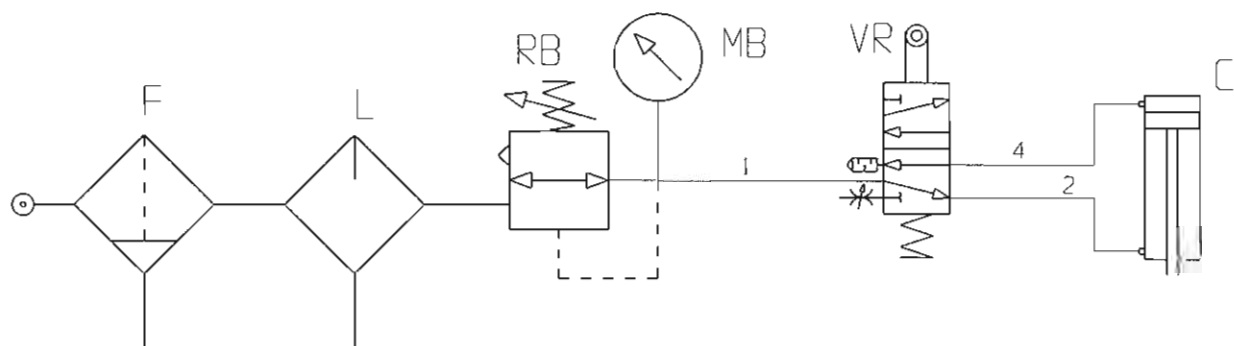
POS		DISEGNO		CODICE		DENOMINAZIONE				N		MATERIALE	
MODIFICHE													
	DATA		DESCRIZIONE								NOME		
SOSTITUISCE IL:	DISEGNATO		DATA		VISTO		SCALA		FORMATO				
	TRITI		18.07.2002						A4				
	MATERIALE		DIM. GREZZO		FINITURA		N	MASSA					
	MOD. MACCHINA						CODICE						
	S/TP												
OGGETTO										DIS.		TAV.	
LAYOUT QUADRO ELETTRICO - LAYOUT ELECTRIC PANEL										20030180		03	
LAYOUT TABLEAU ELECTRIQUE - LAYOUT ELEKTRISCHE													
SCHALTAFEL - LAYOUT CUADRO ELECTRICICO													



~ 3/PE 50-60 Hz 230V

POS		DISEGNO		CODICE		DENOMINAZIONE				N	MATERIALE		
MODIFICHE													
		DATA		DESCRIZIONE							NOME		
SOSTITUISCE IL:	DISEGNATO		DATA		VISTO		SCALA		FORMATO				
	TRITI		09.01.2004						A4				
	MATERIALE		DIM. GREZZO		FINITURA			N		MASSA			
	MOD. MACCHINA							CODICE					
	S/TP												
OGGETTO										DIS.		TAV.	
LAYOUT QUADRO ELETTRICO - LAYOUT ELECTRIC PANEL										20031939		03A	
LAYOUT TABLEAU ELECTRIQUE - LAYOUT ELEKTRISCHE													
SCHALTAFEL - LAYOUT CUADRO ELECTRICO													

[illegible]

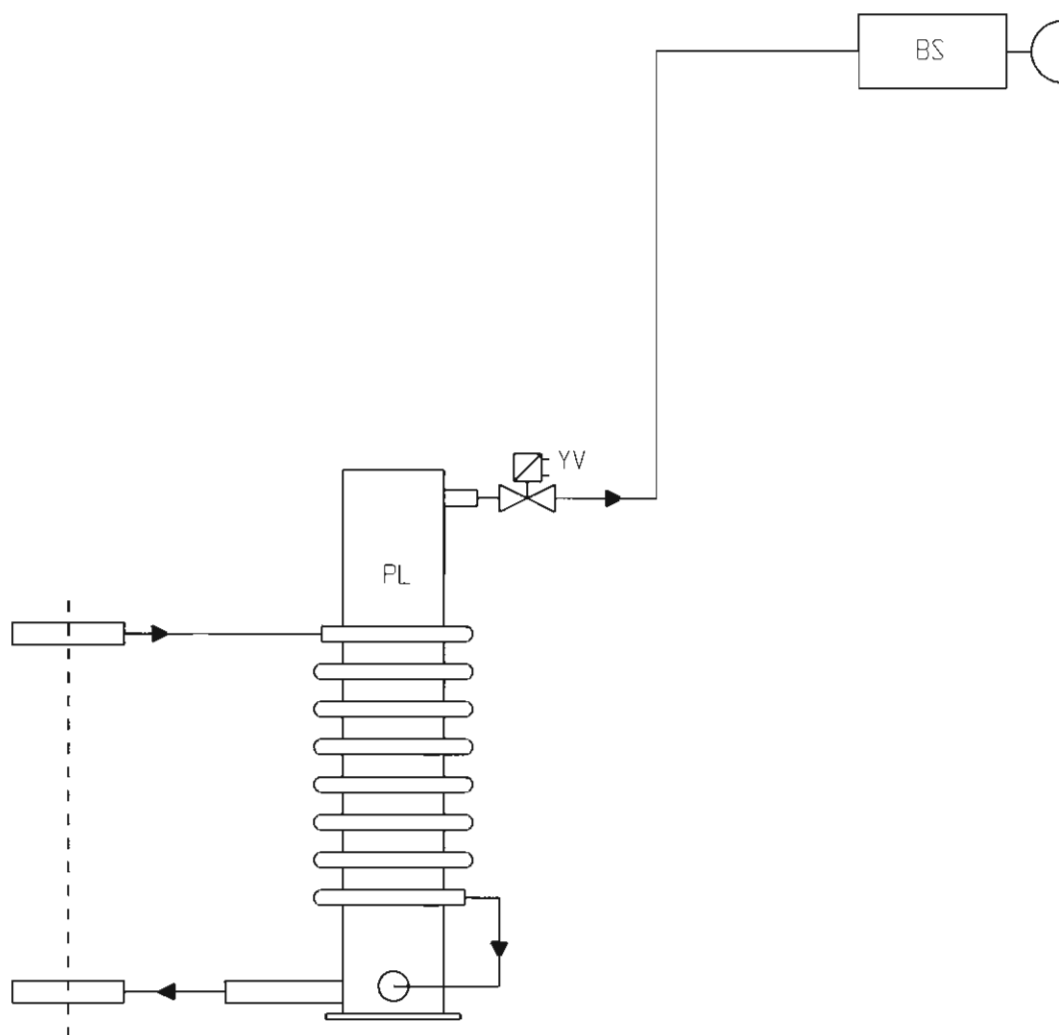


PDS.		DENOMINAZIONE		N.	MATERIALE
MODIFICHE					
	DATA	DESCRIZIONE			NOME
SOSTITUISCE IL:	DISEGNATO	DATA	VISTO		
	TRITI	17-06-96			
	MATERIALE	DIMENSIONI GREZZO	FINITURA		
	SCALA	MOD. MACCHINA			
	S/TP				
	OGGETTO			DIS.	TAV.
	SCHEMA PNEUMATICO-PNEUMATIC DIAGRAM			20050241	04
	SCHEMA PNEUMATIQUE-PNEUMATISCHER PLAN				
	ESQUEMA NEUMATICO				

Mod. S/TP

Tav. 04

[illegible]

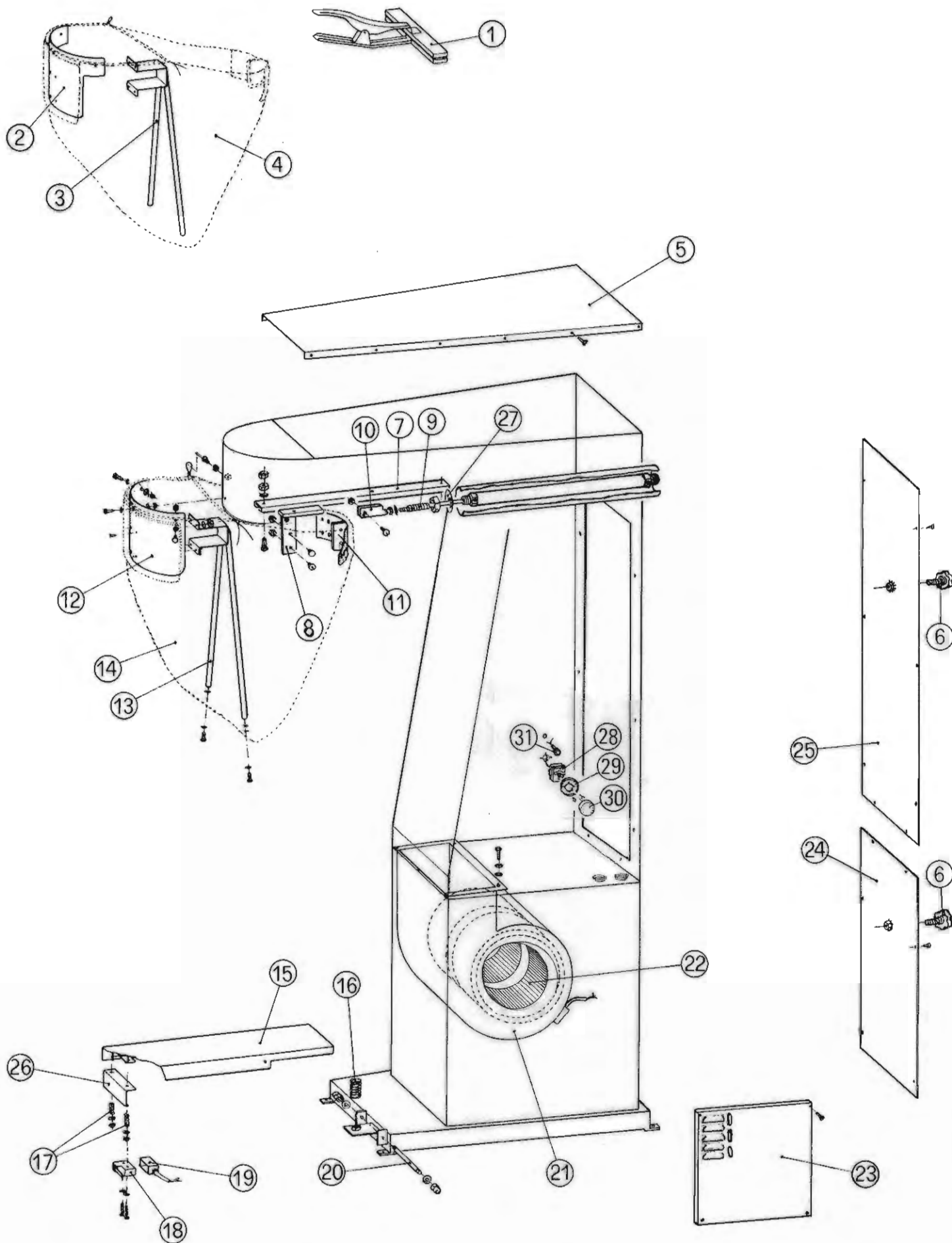


PDS.		DENOMINAZIONE		N.	MATERIALE
MODIFICHE					
	DATA	DESCRIZIONE			NOME
SOSTITUISCE IL:	DISEGNATO:	DATA:	VISTO:	SCALA:	
	TRITI	17-06-96			
	MATERIALE:	DIMENSIONI GREZZO:	FINITURA:		
	MOD. MACCHINA:	CODICE:			
	S/TP				
	OGGETTO:			BIS.	TAV.
	SCHEMA IDRAULICO-HYDRAULIC DIAGRAM			20040240	05
	SCHEMA HYDRAULIQUE-HYDRAULISCHER PLAN				
	ESQUEMA HIDRAULICO				

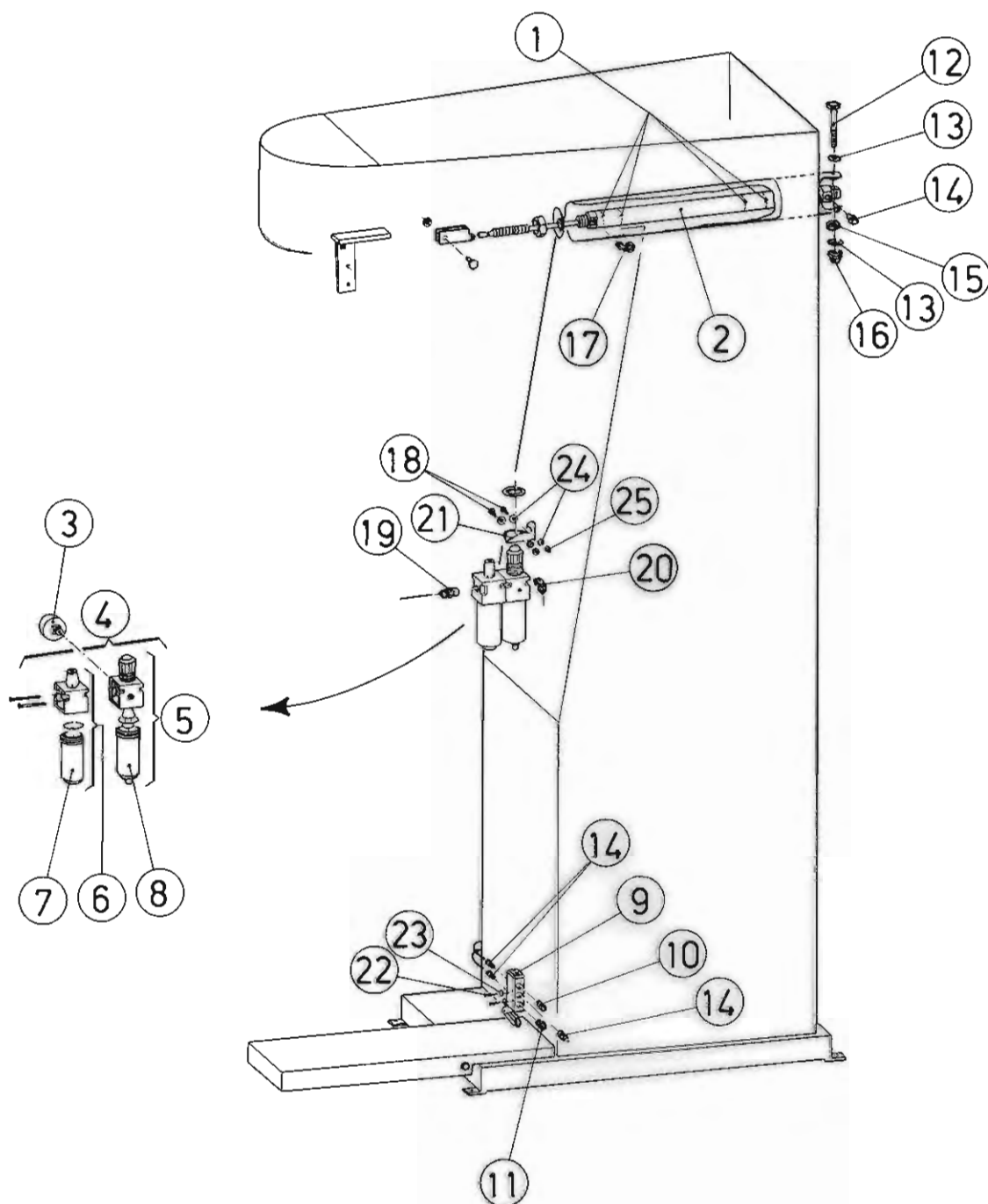
Mod. S/TP

Tav. 05

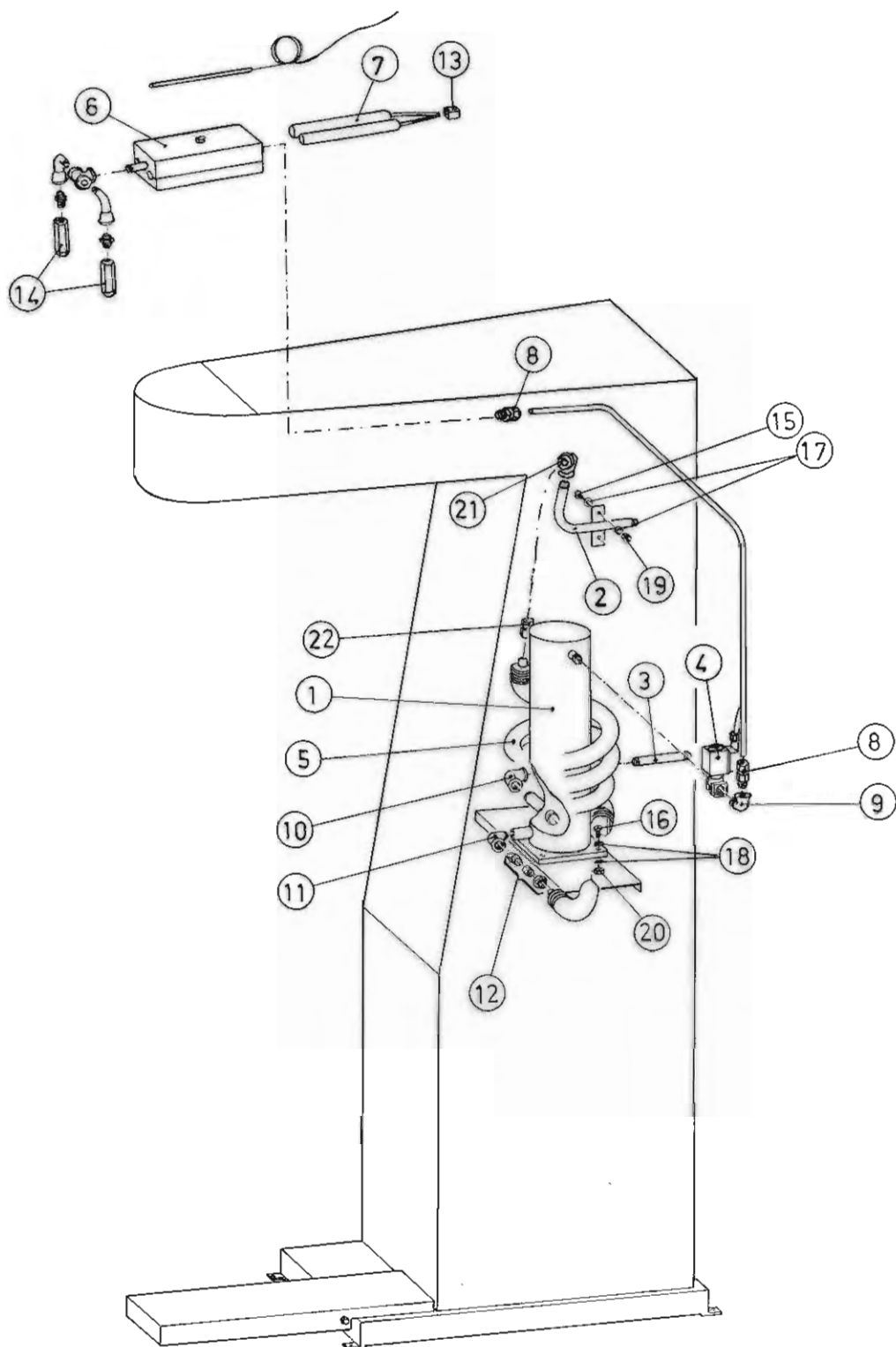
[illegible]



[illegible]



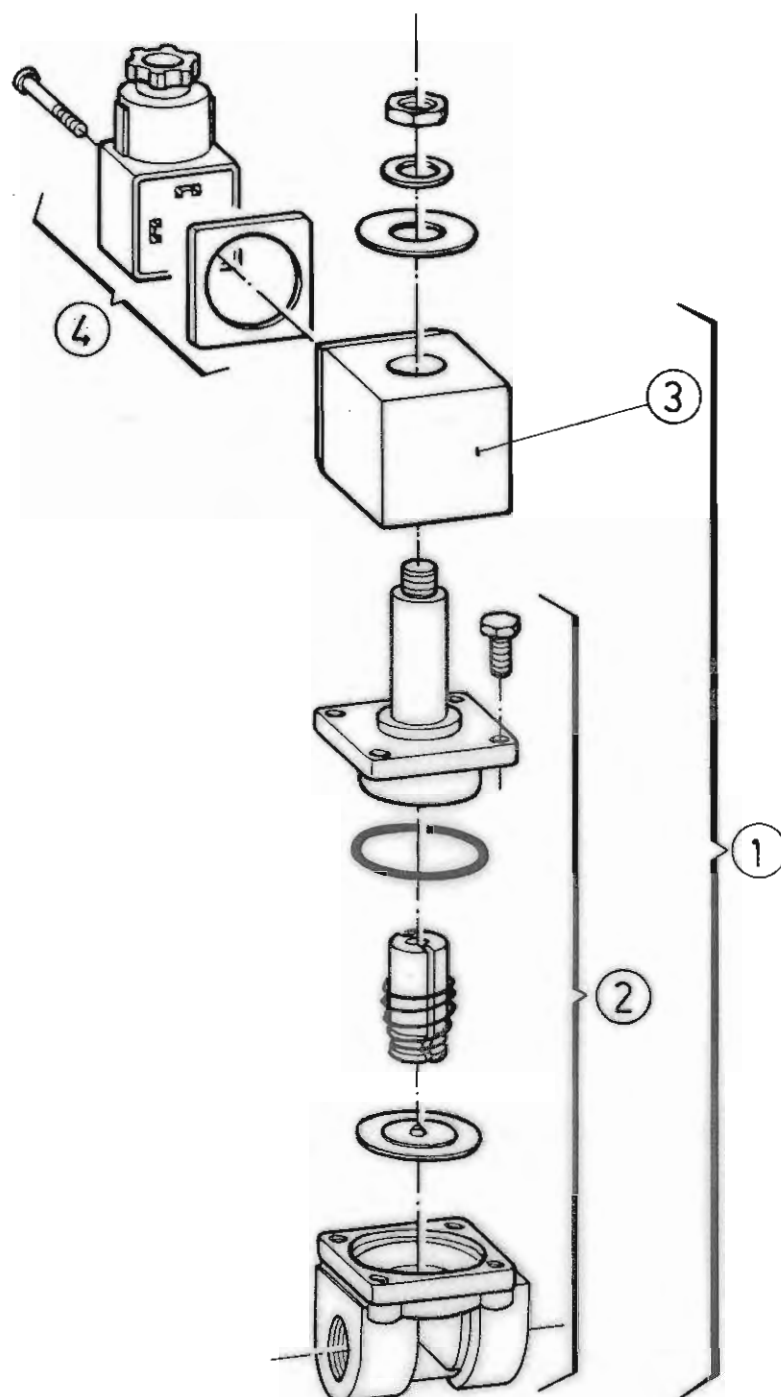
[illegible]



Mod. S/TP

Tav. 08

[illegible]



ELETTROVALVOLA VAPORE - STEAM SOLENOID VALVE
 ELECTROVANNE VAPEUR - ELEKTROVENTILDAMPF
 ELECTROVALVULA VAPOR

MOD.

S/TP

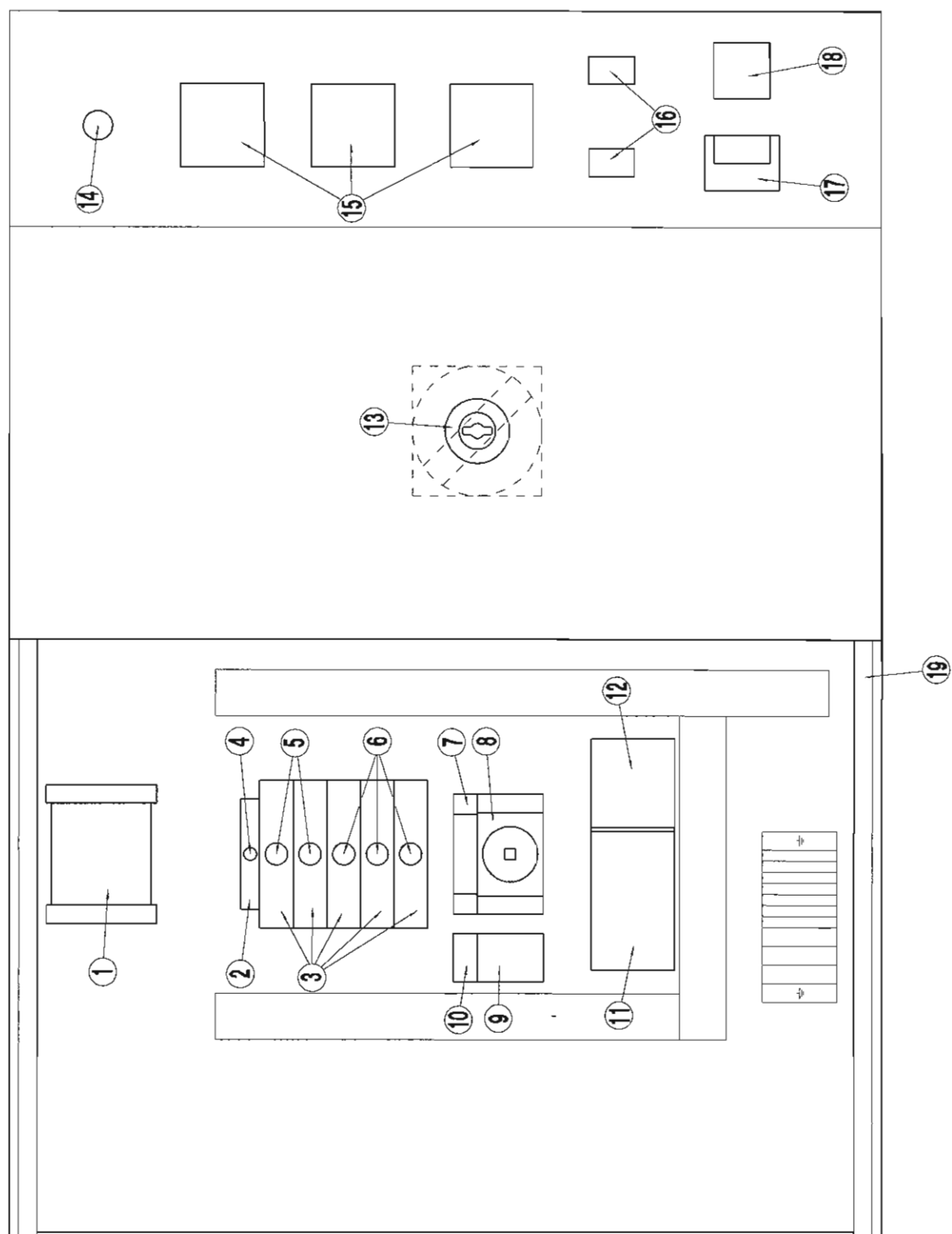
Tav. 09

04-09-00

Mod. S/TP

Tav. 09

[illegible]



~ 3 N/PE 50-60Hz 400V

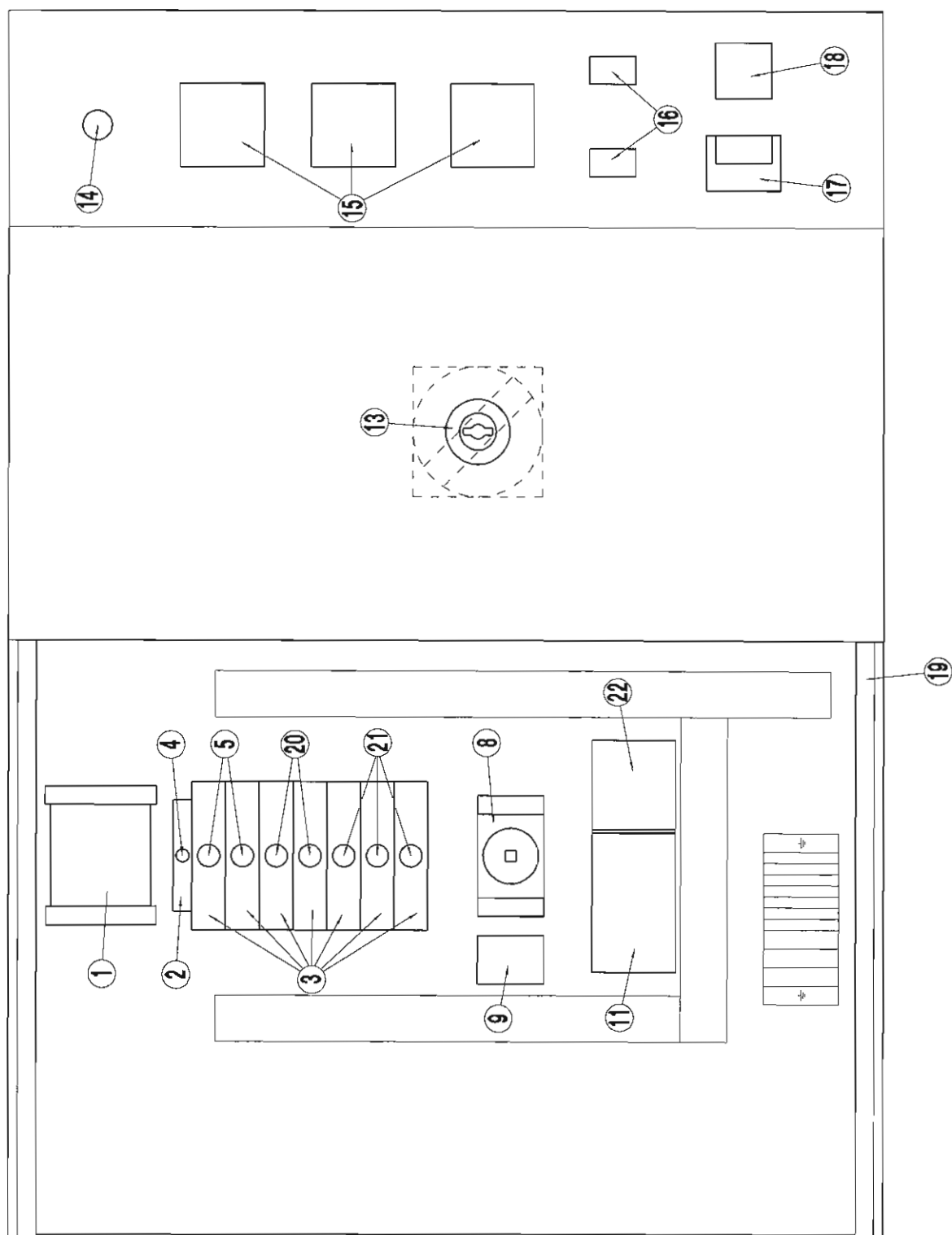
QUADRO ELETTRICO - ELECTRIC PANEL
TABLEAU ELECTRIQUE - ELEKTRISCHE SCHALTAFEL
CUADRO ELECTRICO

MOD.

S/TP

TAV. 10

18-05-06



~ 3/PE 50-60Hz 230V

QUADRO ELETTRICO - ELECTRIC PANEL
TABLEAU ELECTRIQUE - ELEKTRISCHE SCHALTAFEL
CUADRO ELECTRICO

MOD.

S/TP

TAV. 11

18-05-06

[illegible]